

**DEBRECENI EGYETEM**

**KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

**VERSENYKÉPESSÉG, GLOBALIZÁCIÓ ÉS REGIONALITÁS DOKTORI PROGRAM**

**A FOGLALKOZTATÁS VÁLTOZÁSAI SZEKTORÁLIS  
MEGKÖZELÍTÉSBN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL EGYES  
MUNKAPIACI INTÉZMÉNYEK HATÁSAIRA**

**DOKTORI ÉRTEKEZÉS**

**MÁTÉ DOMICIÁN**

**TÉMAVEZETŐ**

**DR. FÖLDVÁRI PÉTER**

**EGYETEMI DOCENS**

**DEBRECEN**

**2012.**

## A doktori értekezés betétlapja

# A FOGLALKOZTATÁS VÁLTOZÁSAI SEKTORÁLIS MEGKÖZELÍTÉSBEN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL EGYES MUNKAPIACI INTÉZMÉNYEK HATÁSAIRA

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében  
Közgazdaságtudományok tudományágban

Írta: Máté Domicián okleveles közgazdász

Készült a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi doktori iskolája  
(Versenyképesség, globalizáció és regionalitás programja) keretében

Témavezető: Dr. Földvári Péter egyetemi docens

A doktori szigorlati bizottság

elnök	Dr. Kapás Judit (DE KTK) egyetemi tanár
bizottsági tagok	Dr. Czeglédi Pál (DE KTK) egyetemi docens Dr. Hámori Balázs (CE KTK) egyetemi tanár

A doktori szigorlat időpontja: 2011. május 27.

Az értekezés bírálói:

	Dr. Czeglédi Pál (DE KTK) egyetemi docens
(	Dr. Major Klára (ELTE TáTK) egyetemi adjunktus

A bírálóbizottság:

elnök	Dr. Kapás Judit (DE KTK) egyetemi tanár
(pót elnök)	Dr. Losonczy László (DE KTK) professzor emeritus
bizottsági tagok	Dr. Karajz Sándor (ME GTK) egyetemi docens Dr. Nagy Gyula (BCE KK) egyetemi docens Dr. Pete Péter (ELTE TáTK) egyetemi tanár

Az értekezés nyilvános védésének várható időpontja: 2012. június.

## Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke.....	5
Táblázatok jegyzéke.....	6
Köszönetnyilvánítás .....	7
<b>I. Bevezetés: a témaválasztás indoklása .....</b>	<b>8</b>
I.1. A disszertáció főbb kutatási kérdései, illetve rövid tartalma .....	9
I.2. A gazdasági teljesítményben és a munkapiacon az utóbbi évtizedekben végbement lényeges makrogazdasági változások.....	12
I.2.1. Multiplikatív tényezőkre bontás .....	14
I.3. A megváltozott makrogazdasági környezet .....	17
I.3.1. A hagyományos okuni posztulátum.....	19
I.3.2. A munkatényező és a kibocsátás megváltozott kapcsolata .....	21
<b>II. A munkatényező és a kibocsátás összefüggéseinek szakirodalmi összefoglalása .....</b>	<b>31</b>
II.1. Az üzleti ciklusokkal foglalkozó elméletek rövid áttekintése .....	32
II.1.1. A „munkahelytelen” növekedés összefüggései rövid távon.....	37
II.1.2. A foglalkoztatás és a kibocsátás megváltozott kapcsolata hosszabb távon .....	40
II.2. A munkatényező szerepe növekedéseméleti megközelítésekben.....	46
II.2.1. A munkatényező relevanciája „Solowtól Schumpeterig” .....	46
II.2.2. A munkanélküliség és a kibocsátás összefüggései a növekedéseméletben .....	49
II.3. Az intézmények szerepe a foglalkoztatás és a kibocsátás kapcsolatában.....	53
II.3.1. A munkapiaci intézmények a spontán és az endogén fejlődési folyamatokban .....	55
II.3.2. A munkapiaci intézmények szerepe a növekedésben .....	59
II.4. A fejezet rövid összefoglalása .....	63
<b>III. A munkatényező és a kibocsátás empirikus vizsgálatai különös tekintettel a szektorális elmozdulások és az egyes munkapiaci intézmények hatásaira.....</b>	<b>65</b>
III.1. A foglalkoztatottság és a kibocsátás közötti rövid, illetve hosszú távú kapcsolat empirikus vizsgálata.....	66
III.1.1. A stacionaritás és az egységgyök probléma.....	66
III.1.2. A kointegrációs kapcsolat jelenlétének ellenőrzése .....	70
III.1.3. Growth accounting megközelítés .....	73
III.2. A foglalkoztatásban és a munkatermelékenységben bekövetkezett szektorális változások hatásai .....	79

III.2.1. Hatáсарány-analízis a foglalkoztatás és a munkatermelékenység alakulásában....	82
III.3. A munkapiaci intézmények szektorális hatásainak empirikus vizsgálata .....	94
III.3.1. A szakszervezetek és a minimálbérek szerepének áttekintése.....	95
III.3.2. A minimálbérek, mint munkaerő-piaci intézmények.....	99
III.3.3. A munkanélküli ellátások hatása a foglalkoztatásra.....	102
<b>IV. Következtetések, eredmények és további kutatási irányok .....</b>	<b>106</b>
IV.1. Összefoglalás, a dolgozat főbb tudományos eredményei .....	106
IV.2. További kutatási irányok.....	114
<b>V. Mellékletek.....</b>	<b>116</b>
V.1. A különféle trendszűrési módszerekről röviden.....	116
V.2. A hatáсарány (shift-share) analízis módszerének ismertetése .....	119
V.3. A panel egységgyök tesztek ismertetése .....	121
V.4. A kointegrációt tesztelő módszerekről.....	123
V.5. A munkapiaci intézmények hatásait az utóbbi évtizedekben vizsgáló empirikus szakirodalom eredményei.....	125
<b>VI. Függelék.....</b>	<b>128</b>
VI.I. Az okuni posztulátum vizsgálatának tesztstatistikái.....	128
VI.2. A foglalkoztatottság és a kibocsátás okuni modelljének strukturális töréstartestjei.....	133
<b>Hivatkozások .....</b>	<b>134</b>

## Ábrák jegyzéke

1. ábra: Az egy főre jutó gazdasági növekedés (a GDP %-ában) multiplikatív tényezőkre bontása az Egyesült Államokban .....	15
2. ábra: Az egy főre jutó gazdasági növekedés (a GDP %-ában) multiplikatív tényezőkre bontása az EU-15 tagországokban .....	15
3. ábra: A kibocsátás növekedési rátáinak és az <i>okuni</i> együtthatóknak alakulása az USA-ban, 1960 és 2007 között .....	25
4. ábra: Az <i>okuni</i> [ $\beta$ ] együttható alakulása az EU-15 tagállamokban .....	26
5. ábra: Az <i>okuni</i> [ $\beta$ ] együttható alakulása az Egyesült Államokban .....	26
6. ábra: Az <i>okuni</i> [ $\beta$ ]-együttható alakulása az OECD 23 tagországában .....	28
7. ábra: A foglalkoztatási ráta [ $\gamma$ ]-együtthatóinak alakulása az EU-15 és az OECD tagállamokban .....	30
8. ábra: A foglalkoztatottak számának (%-os) alakulása az USA-ban a válságokat követő fellendülési időszakokban az idő (hónapok) függvényében.....	38
9. ábra: A munkanélküliségi ráta (%) az USA-ban és az EU-15 országokban, 1960-2008.....	59
10. ábra: A foglalkoztatás változásai a piaci és a nem piacorientált szektorokban az előző év %-ban és az 1970-2007 közötti időszakban, az EU-15 országokban. ....	81
11. ábra: A reálbérek változásai a piaci és a nem piacorientált szektorokban az előző év %-ában (az 1970-2007 közötti időszakban, az EU-15 országokban. ....	81
12. ábra: A munkatermelékenység statikus tényezőinek alakulása a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorokban.....	91
13. ábra: A munkatermelékenység dinamikus tényezőinek alakulása a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorokban.....	91
14. ábra: A munkatermelékenység statikus tényezőinek alakulása a piaci és a nem piacorientált szektorokban .....	92
15. ábra: A munkatermelékenység dinamikus tényezőinek alakulása a piaci és nem piacorientált szektorokban .....	93
16. ábra: A szakszervezeti lefedettség alakulása az OECD országokban, 2008-ban .....	96

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Az éves átlagos növekedési ütemek az egy főre jutó GDP és a munkatermelékenység (GDP/munkaórák száma) %-os alakulásában. ....	13
2. táblázat: A reál GDP*, és a termelékenység (GDP/munkaórák száma) szórásainak alakulása .....	18
3. táblázat: A reál GDP, illetve a munkanélküliségi, foglalkoztatási ráták panel egységgyök tesztjei az 1960-2009-es időszakban és az egyes OECD országokban.....	68
4. táblázat: A reál GDP (logaritmusának) és a foglalkoztatási ráta Pedroni és Kao-féle panel kointegrációs tesztjei az 1960-2009-es időszakban, az egyes OECD országokban.....	71
5. táblázat: A reál GDP (logaritmusának) és a munkanélküliségi ráta Johansen-féle kointegrációs tesztje az 1960-2009-es időszakban, az egyes OECD országokban.....	72
6. táblázat: A reál GDP növekedésének részekre bontása (%.-ban) a 14. egyenlet alapján.....	75
7. táblázat: A reál GDP növekedésének részekre bontása (%.-ban) a 15. képlet alapján .....	75
8. táblázat: A reál GDP növekedését meghatározó tényezők (annak százalékában) összesítése a 14. és 15. egyenlet alapján .....	77
9. táblázat: A foglalkoztatottak számának változása és megoszlása (%-ban) az EU-15 országokban .....	80
10. táblázat: A foglalkoztatás növekedésében a strukturális (Sa) és a lokális (Sr) tényezők szerepe az EU-15 országokban .....	84
11. táblázat: A munkatermelékenység (GVA/foglalkoztatottak száma) alakulása (1990-ben és 2007-ben), illetve annak változása (1990/2007) a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorok szerint az EU-15 országokban .....	87
12. táblázat: A munkatermelékenység (GVA/foglalkoztatottak száma) alakulása (1990-ben és 2007-ben), illetve annak változása (1990/2007) a piaci és a nem piacorientált szektorokban és az EU-15 országokban.....	88
13. táblázat: A munkatermelékenység részekre bontása az EU-15 országokban.....	90
14. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással, illetve a szakszervezet lefedettségével a piac és nem piacorientált szektorokban, 1970 és 2007 között..	98
15. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással és a minimálbérékkel a piacorientált szektorokban, 1985 és 2007 között .....	100
16. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással és a minimálbérékkel a nem piacorientált szektorokban, 1985 és 2007 között.....	101
17. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással, illetve a munkanélküli támogatással és a szakszervezetekkel a piac és nem piacorientált szektorokban, .....	104
18. táblázat: A szektorális termelékenység részekre bontása során alkalmazható keresztmetszetek .....	114

## **Köszönetnyilvánítás**

A dolgozat megírásában mindenekelőtt köszönetet szeretnék mondani a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Doktori Iskola keretén belül *Polónyi Istvánnak*, aki kezdetben figyelemmel kísérte korai „szárnycsapásaimat”. A Doktori Iskola egykori hallgatójaként természetesen sokat segítettek korábbi kurzusvezetőim, akik közül főként *Kapás Juditot* és *Czeglédi Pált* emelném ki, akikhez mindig bátran fordulhattam. A későbbiekben kerültem kapcsolatba a jelenlegi témavezetőmmel, *Földvári Péterrel*, aki mindig rendkívül hasznos szakmai és empátikus tanácsokkal látott el a disszertáció megírásával kapcsolatosan. Feltétlenül hálás vagyok még *Láng Eszternek*, *Gáll Józsefnek*, *Novotny Ádámnak* és a nevek további felsorolása nélkül mindenkinek, akik támogattak a munkám megírása során. Végezetül, de nem utolsó sorban, köszönettel tartozom a kedves családomnak, akik a maguk módján mindvégig mellettem álltak a „nehézségeimben”.

A szerző.

Debrecen, 2012. 04. 28.

## I. Bevezetés: a témaválasztás indoklása

Az utóbbi évtizedekben a világ legtöbb országában jelentős reál jövedelem növekedés ment végbe, amely végső soron életszínvonal emelkedést eredményezett. Empirikusan alátámasztott tény, hogy a jövedelemnövekedés mintegy egyharmada a fizikai tőke akkumulációjának eredményeként jött létre, míg a fenn maradó körülbelül két harmadot a munkatényező minőségi és kisebb mértékben mennyiségi változásaira vezethetjük vissza [Mankiw–Romer–Weil, 1992]. A munkapiac közgazdaságtanának<sup>1</sup> (*labor economics*) relevanciája emellett még azon a stilizált tényen alapszik, hogy a népesség jelentős része főként bérkeresettel rendelkező munkavállaló, vagy olyan potenciális munkapiaci szereplő, aki szeretne az iskolapadból, illetve az állástalanságból kikerülve belépni a munka világába.

A munkagazdaságtan korai és legújabb elméleti vitái az idők során lényegében két nagyobb alapkérdésben összpontosultak: egyrészt a munkapiaci sajátosságoknak az értelmezésében, másrészt a munkabérek és az árak rugalmasságának kutatásában. Ez a két tudományterület nagyon széleskörű kérdésekre, illetve problémákra világított rá. A munkabérek, a foglalkoztatás és a munkanélküliség jellemzői, illetve a munkatényező költségei, a munkavégzés időtartama, az elbocsátás és a kilépés nehézségei, illetve a szakszervezetek és a sztrájk sajátosságai stb. mind-mind kiemelt jelentőséggel bírnak a tudomány és a gazdasági szereplők számára.

*Adam Smith* 1776-ban megjelent munkája a „*Nemzetek gazdagsága*”<sup>2</sup> óta ez a közgazdasági tudományterület lényegében ugyanolyan elméleti „forradalmakon” ment keresztül, mint a makroökonómia más diszciplínái. Már *Smith* megközelítésében és következtetéseiben kiemelt szerep jutott az eltérő munkavállalói képességekből és feladatokból adódó bérkülönbségeknek.

A XIX. század második felének marginalista forradalmához kapcsolódóan az egyensúlyi modellezés atyjának tekinthető *A. Marshall* [Marshall, 1890] pedig rámutatott arra, hogy a képzettség szintje összefügg a jövedelemmel és a megtakarításokkal. A tökéletlen piaci körülmények figyelembe vételére továbbá számos korabeli közgazdász felhívta a figyelmet, különösen *E. Chamberlin*, *J. Robinson*, és *J. R. Hicks*. A piaci tökéletlenségek következtében kompetitív munkapiaci egyensúlyra

---

<sup>1</sup> A munkapiac közgazdaságtana és a munkagazdaságtan kifejezéseket szinonimaként használom.

<sup>2</sup> „*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*”, röviden: *The Wealth of Nations* c. művében *Smith* a gazdagság forrását, azaz az új értéket, a földben kereső fiziokrata tanokkal szemben, a munka értékelméletében és a munkamegosztásban kereste.

szerintük azért nem számíthatunk, mert a munkabérek és az árak rugalmatlansága jóléti szempontból kedvezőtlen kimenetekhez vezethet. A XX. század húszas és harmincas éveiben lezajló világválság pedig végképp rávilágított arra, hogy a klasszikus „piac-megtisztító” modellek nem tudnak egyértelmű magyarázatokat adni a munkapiac tényleges működésére.

A munkagazdaságtan az 1940-es évekre önálló diszciplínává fejlődött többek között például *J. Dunlop*, *C. Kerr*, *R. Lester* és *L. Reynolds* stb. munkásságának köszönhetően. A hatvanas és a hetvenes években - hasonlóan a közgazdaságtan egészéhez - pedig teret nyert a formalizált megközelítésmód, amely újabb lendületet adott ennek a tudományterületnek. Az elméletek fejlődésével párhuzamosan napjainkra erőteljesen megnövekedett az empirikus és a modern statisztikai eszközöket intenzíven használó munkák jelentősége a gazdaságpolitikai ajánlások terén.

Az időszakra jellemző indokolatlanul alacsony szintű foglalkoztatás, és a tartóssá váló kényszerű munkanélküliség a legfőbb világgazdasági és egyben társadalmi problémák egyike közé tartozott. A munkatényező és a gazdasági növekedés viszonya emellett a közgazdaságtanban szinte mindig kiemelt figyelmet kapott. A jelenségekre adható magyarázatok és az okok feltárása azonban, mind a mai napig, még jelentős kihívásokat tartogatnak.

### ***I.1. A disszertáció főbb kutatási kérdései, illetve rövid tartalma***

Az első bevezető (I.2.) alfejezetben először azt vizsgálom meg, hogy milyen lényeges makrogazdasági változások következtek be a korai hetvenes évektől egészen napjainkig. Az elemzések során olyan egyértelmű és konzisztens tendenciákat kívánok bemutatni, amelyek megbízhatóan igazolják, hogy *a munkatényező és a kibocsátás kapcsolata napjainkra valóban megváltozott a korábbi évtizedekhez képest*. Először a gazdasági növekedésben, a foglalkoztatásban és a gazdasági aktivitás alakulásában bekövetkezett lényegesebb tendenciákat vizsgálom. Másodsorban a közgazdaságtanban közismert ún. *okuni* posztulátum [Okun, 1962] időszerűségét tesztelem (I.3.). Az empirikus vizsgálatokban - OECD tagországokat bevonva - a munkanélküliségi és a foglalkoztatási ráták, illetve a reál kibocsátás természetes és aktuális szintjei közötti eltéréseket, azaz *a tényezők kapcsolatának sajátosságait* (erősségét) elemzem az utóbbi mintegy két emberöltőben.

Az értekezésben *a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés kapcsolatának jellegét meghatározó tényezők azonosítása* a kiindulópont. A kutatási téma számára az egyik ilyen meghatározó tényező az idő, amely egyben a további vizsgálataim keretét szabja meg, *ugyanis teljesen eltérő magyarázatok adhatók a különböző megközelítéseknek megfelelően*. A vizsgálatok időtávjának tehát a későbbiekben kulcsszerep jut mind az elméleti összefoglalóban (II. fejezet), mind pedig az empirikus vizsgálatok (III. fejezet) elvégzése során.

A makroökonómiában hagyományosan három idődimenziót különböztetünk meg. A *rövid távú* megközelítésekben elfogadott, hogy az árak ragadósága miatt a tőke és a munkatényezőt a gazdaság szereplők nem feltétlenül használják fel maradéktalanul. Hosszú távon viszont az árak alkalmazkodása miatt feltehető, hogy mindkét tényező teljes mértékben kiaknázásra kerül. A nagyon hosszú időtáv esetében pedig a tőkeállomány, a munkaerő és a rendelkezésre álló technológia, sőt akár az intézmények változását szintén valószínűsíthetjük. A disszertáció konzisztenciája szempontjából fontosnak tartom továbbá megjegyezni, hogy a vizsgálandó kutatási téma nemcsak alapvető munka-gazdaságtani és makroökonómiai kérdéseket feszeget. *A vizsgált tényezők közötti kapcsolatot az intézményi közgazdaságtan szemszögéből ezért szintén meg kell vizsgálni*.

A tanulmány szerkezete „dióhéjban” a következő logikai menetet követi. A dolgozat második (II.) részében a munkatényező és a gazdasági növekedés kapcsolatát magyarázó elméleteket foglalom össze a rövid, hosszú és a nagyon hosszú távú megközelítéseknek megfelelően.

- Az üzleti ciklusokban (*business cycles*) rövid távon gyakorta a „megszokottól” gyakran eltérő folyamatok játszódnak le (II.1. alfejezet). Az eredendően a konjunkturális ingadozásokhoz kapcsolt ún. *munkahelytelen növekedés (jobless revoreies)* jelensége a foglalkoztatás és a kibocsátás egymással pro-ciklikus kapcsolatát kérdőjelezi meg a válságokat követő fellendülési időszakokban.
- A hosszabb távon jelentkező munkahelytelen növekedést (*jobless growth*) az elméletek alapján úgy értelmezem (II.1.2.), hogy *a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés kapcsolata az utóbbi évtizedekben megváltozott*. A munkatényező és a kibocsátás meglazult kapcsolatának alapvető okai ebben az értelemben elsősorban *az állami szerepvállalás torzító hatásaiban* keresendők.

- A harmadik növekedésmélettel foglalkozó fejezetben (II.2.) pedig rávilágítok arra, hogy a gazdasági növekedésben nagyon hosszú távon a munkatényező kiemelt szerepet játszik a tőkeállomány és a technológiai változások mellett.
- A növekedésmélet eredményeit és meglévő határait kiterjesztve (II.3.), az új intézményi közgazdaságtan egy alapvetően másfajta aspektusban közelíti meg a tényezők közötti kapcsolat kérdéskörét. A vonatkozó elméletek szerint alapvetően az intézmények teremtik meg azokat a feltételeket, amelyek a gazdasági növekedést lehetővé teszik.

Az empirikus vizsgálataim legfontosabb eredményeit a disszertáció harmadik (III.) alfejezetében mutatom be, amelyben először egyszerűbb ökonometriai tesztek (*egységgyök, kointegráció*) majd később bonyolultabb statisztikai módszerek (*growth accounting, hatásarány-analízis, hibakorrekciós modellspecifikáció*) segítségével a tényezők közötti kapcsolat sajátosságait vizsgálom meg a különböző időtávokban.

A vizsgálataim során mindvégig amellek érvelek, hogy a foglalkoztatás és a kibocsátás kapcsolatának jellegét egy másik lényeges tényezőként - az idődimenzió mellett - a szektorális különbségek szintén meghatározzák. A továbbiakban aggregált szinten ezért megkülönböztetek piaci és nem piacorientált szektorokat (III.2. és III.3.). Az eltérő ágazatokban ugyanis a szektorális változások és bizonyos munkapiaci intézmények (a szakszervezetek, a munkanélküli ellátások és a minimálbérek) hatásai feltételezésem szerint különbözőek lehetnek például a foglalkoztatás alakulásában.

Az értekezésben az alábbi főbb kutatási kérdésekre keresem a válaszokat:

1. *A korábbi időszakokhoz képest a gazdasági növekedés a foglalkoztatást és a munkanélküliséget (rátákat) napjainkban hogyan befolyásolja aggregált szinten.*
2. *A foglalkoztatásban bekövetkezett szektorális elmozdulások manapság milyen ágazatokban eredményeznek strukturális veszteségeket, illetve nyereségeket a munkatermelékenység (egy foglalkoztatottra jutó kibocsátás) növekedésén keresztül.*
3. *Az utóbbi évtizedekre megváltozott makrogazdasági környezetben egyes munkapiaci intézmények, milyen hatásokat gyakorolnak a foglalkoztatásra a vizsgált piac és a nem piacorientált szektorokban, illetve a különböző idődimenziókban.*

## ***I.2. A gazdasági teljesítményben és a munkapiacon az utóbbi évtizedekben végbement lényeges makrogazdasági változások***

A világgazdasági teljesítményt gyakran olyan összetett mutatókkal jellemzik, mint a *Bruttó Hazai Termék (GDP)* és a *munkatermelékenység* (GDP/munkaórák száma), amelyek alakulása az utóbbi évtizedekben meghatározó szerepet játszottak a lényeges makrogazdasági tendenciákban. Az ötvenes évektől kezdődően az Európai Unió a számottevő termelékenységi növekedésnek köszönhetően erőteljesen felzárkózott (*catch-up*) az Egyesült Államok gazdasági teljesítményéhez. *Crafts* és *Toniolo* [1996] az Öreg Kontinens előretörését többek között a meglévő ipari hátrányok ledolgozásával, továbbá a hatékonyabb technológiák adaptálásával és az ipari fejlesztéseket nagymértékben támogató beruházásokkal magyarázzák. A II. Világháborút követően mindezt az európai országok számára az új technológiák és a beruházások iránti magas abszorpciós képesség, valamint a magasán képzett munkaerő alkalmazása tette lehetővé. A konvergáló időszakot – a munkáltatók és a munkavállalók között az évszázadok során kialakult – *kollektív béralku* intézményrendszere Európában még tovább erősítette [Eichengreen, 2007]. A hetvenes évek olajsokkokkal és gazdasági válságokkal jellemezhető időszakára pedig a *gazdasági növekedés és a termelékenység alakulásában* számottevő változások következtek be [OECD, 2006]. Az ötvenes, és a hatvanas évek dinamikus gazdasági fejlődését biztosító európai „arany-korszak” a nyolcvanas években jellemző *stagflációs* idősakra egyértelműen véget ért, hiszen a kibocsátás és a munkatermelékenység növekedési üteme az előző évtizedekhez képest jelentősen mérséklődött [Maddison, 1987]. Az [1. táblázat] adatai alapján kitűnik, hogy az egy főre jutó GDP növekedési üteme az USA-ban (2,4%-ról 1,8%-ra), az Európai Unióban még drasztikusabban (4,7%-ról 1,7%-ra) lecsökkent. A két országcsoport közötti jelentős eltérés a munkatermelékenységben emellett tovább „zsugorodott” az 1973 és 1995 közötti idősakra, ugyanis ekkor még az Unió közel kétszer akkora növekedésnek örvendett. A precizitás kedvéért azonban meg kell említeni, hogy az Európai Unió előnye a termelékenység éves átlagos növekedési ütemében az utolsó vizsgált évtizedre (1995-2006) tovább mérséklődött 2,4%-ról 1,5%-ra, szemben az USA 1,2%-ról megerősödő 2,3%-ával. Az uniós országok termelékenységében bekövetkezett csökkenés *van Ark et al.* [2008] szerint egyrészt az erre az idősakra visszaeső munkakínálattal, másrészt a ténylegesen munkavégzéssel eltöltött munkaórák számának csökkenésével, pontosabban a relatív európai előny megszűnésével magyarázható.

1. táblázat: Az éves átlagos növekedési ütemek az egy főre jutó GDP és a munkatermelékenység (GDP/munkaórák száma) %-os alakulásában.

Növekedés a(z)			
	<i>GDP-ben</i>	<i>Egy főre jutó GDP-ben</i>	<i>Termelékenységben</i>
<b>1950–1973</b>			
<i>EU-15</i>	5,5	4,7	5,3
<i>USA</i>	3,9	2,4	2,5
<b>1973–1995</b>			
<i>EU-15</i>	2,0	1,7	2,4
<i>USA</i>	2,8	1,8	1,2
<b>1995–2006</b>			
<i>EU-15</i>	2,3	2,1	1,5
<i>USA</i>	3,2	2,3	2,3

Forrás: [van Ark et al., 2008]

Az európai munkapiac gyengélkedését azonban nem szabad kizárólag csak a termelékenységben bekövetkezett fordulat oldaláról megközelíteni. *O. Blanchard* szerint a nyolcvanas évekre számos egyéb tényezőnek köszönhetően jelentősen mérséklődött Európában a gazdasági aktivitás. Az Unió tagországokban egyrészt jobban preferálták a szabadidőt a munkavégzéssel szemben, másrészt főként a teljes munkaidőben dolgozók száma esett vissza drasztikusan [Blanchard, 2004]. Emellett a munkapiaci intézmények szerepét és a munkanélküliségi ráták országonkénti eltéréseit elsők között *S. Nickell* [1997] és *C. Prescott* [2004] megvizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy Európában elsősorban az adózási rendszerek, egészen pontosan a jövedelmeket terhelő adók tehetők mindezért felelőssé. Az egyre kiterjedtebb ellátórendszerrel bíró európai jóléti államok magas és elsősorban a munkapiaci szereplőket sújtó adóterhei számos további nehézséghez vezetett. A *strukturális munkanélküliség* állandósulása mellett a *kívülállók és bennfentesek*<sup>3</sup> között létrejövő piactorzító jelenségek felerősödése főként a fiatalabb és az idősebb munkavállalók körében okozott gondokat. Az Egyesült Államok előretörését viszont sokan [Gordon, 2004], [Jorgenson–Ho–Stiroh, 2005], [Triplett–Bosworth, 2006] a különböző *de novo* információs és kommunikációs technológiákat (*ICT*) alkalmazó amerikai érdekeltségű nagyvállalatok világgazdasági térnyerésében látják főként a szolgáltatási iparágakban.

<sup>3</sup> A bennfentesek (*insiders*) piaci erejüket kihasználják a kívülállók (*outsiders*) szemben, így egyrészt tartósan magasan tarthatják a béreket, másrészt a kényszerű munkanélküliség szintén állandósulhat a munkavégzésből kiszorultak körében [Lindbeck–Snower, 1988].

### ***I.2.1. Multiplikatív tényezőkre bontás***

A logikáját tekintve a továbbiakban egy olyan nagyon egyszerű módszert az ún. *multiplikatív tényezőkre bontást* alkalmazok, amelyet a hazai [Nemes-Nagy, 2005], valamint a nemzetközi [Blanchard, 2004], [Gordon, 1984 és 2003] szakirodalomban előszeretettel használnak a gazdasági növekedés meghatározó tényezőinek vizsgálata során. Az aggregált gazdasági teljesítményt hagyományosan jelző egy főre jutó *Bruttó Hazai Terméket* (GDP) ezzel módszerrel többféleképpen fel lehet bontani nagyon jól értelmezhető, közgazdasági tartalommal bíró komponensekre.

Egy egyszerű összefüggésként felírható a következő egyenlet, amely igény szerint természetesen tovább alakítható:

$$\begin{aligned} \text{GDP} &= (\text{GDP/Munkaórák száma}) * (\text{Munkaórák száma/Foglalkoztatottak}) * \\ &* (\text{Foglalkoztatottak/Aktív korúak}) * (\text{Aktív korúak/Népesség}) * (\text{Népesség}) \end{aligned} \quad (1)$$

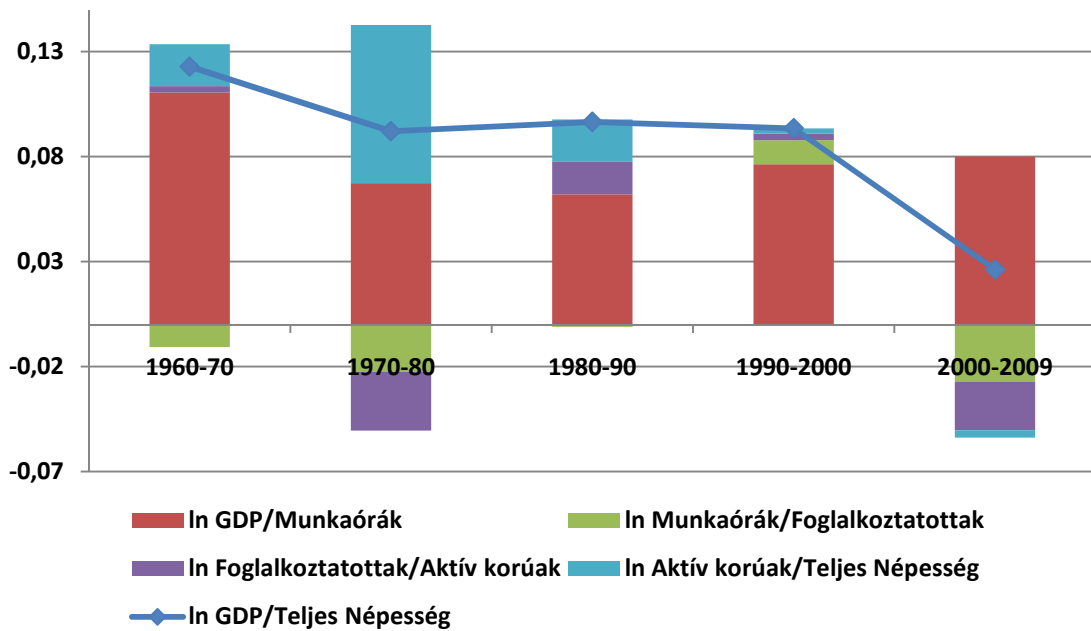
A fenti egyenletben az egy főre jutó GDP additív komponensekre szedhető szét, amennyiben mindkét oldalának logaritmusát vesszük. Ekkor az egyes tényezőknek a kibocsátás átlagos változásaihoz való relatív (%-os) hozzájárulása kiszámítható (2. egyenlet):

$$\begin{aligned} \ln(\text{GDP/Népesség}) &= \ln(\text{GDP/Munkaórák száma}) + \ln(\text{Munkaórák száma}/ \\ &\text{Foglalkoztatottak}) + \ln(\text{Foglalkoztatottak/Aktív korúak}) + \ln(\text{Aktív korúak/Népesség}) \end{aligned} \quad (2)$$

A módszerrel megvizsgáltam az 1960 és 2009 közötti időszakban és összesen öt részidőszak tízéves átlagát összevetve (az USA-ban és az EU-15 országokban) az egyes komponensek alakulását. A munkatermelékenység szerepe mellett bizonyos munkapiaci tulajdonságok, úgymint a foglalkoztatottak és az aktív korú (16 és 65 év közötti) népesség változása így egyaránt figyelemmel kísérhetőek [1. és 2. ábra].

A multiplikatív tényezőkre bontásból jelentkező első igazán szembetűnő eredmény, hogy a munkatermelékenység hozzájárulása a kibocsátás változásában minden egyes vizsgált időszakban és országcsoportban meghatározó szerepet játszik. Mindez nem meglepő, hiszen egy korábbi *OECD* [2003] felmérés szerint a gazdasági növekedés leginkább meghatározó faktorának a vizsgált régiók 68%-ában a munkatermelékenység alakulását találták. A hatvanas és hetvenes évek termelékenység „orientált” gazdasági növekedése azonban Európában egyértelműen kifulladt a nyolcvanas éveket követően, hiszen a kibocsátás növekedését egyre kevésbé vezérelti a termelékenység alakulása az USA-hoz viszonyítva (2. ábra).

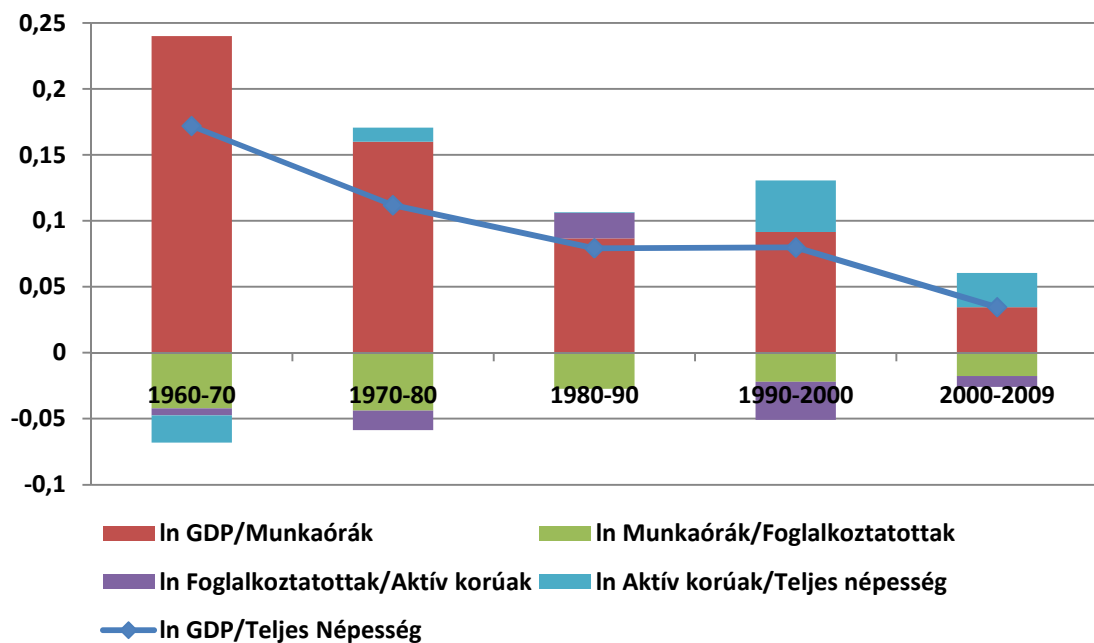
1. ábra: Az egy főre jutó gazdasági növekedés (a GDP %-ában) multiplikatív tényezőkre bontása az Egyesült Államokban



Forrás: a GGDC és az AMECO adatbázisok alapján szerkesztve.

Megjegyzés: a GDP vásárlóerő-paritáson és konstans árakon számolva.

2. ábra: Az egy főre jutó gazdasági növekedés (a GDP %-ában) multiplikatív tényezőkre bontása az EU-15 tagországokban



Forrás: a GGDC és az AMECO adatbázisok alapján szerkesztve.

Megjegyzés: a GDP vásárlóerő-paritáson és konstans árakon számolva.

A második szembetűnő és mintegy félévszázados időtávban jelentkező jelenség a foglalkoztatottakra jutó munkaórák számának folyamatos csökkenése, amely az uniós tagországok aggregált szintjén a kibocsátás alakulását mindig negatívan befolyásolta. *E. C. Prescott* [2004] részletesen kifejti, hogy szerinte azért dolgoznak többen az emberek az Államokban az európai országokhoz képest, mert az adózási reformintézkedésekkel a munkavállalók rugalmasabbak lettek a munkaerő-piacon. A demográfiai változásokat jelző *aktivitási* rátákról emellett még megállapítható, hogy a kibocsátást növelő kedvező hatásai meghatározó szerepet töltenek be mindkét országcsoport esetében.

Természetesen ennek az egyszerű módszertannak az alkalmazása meglehetősen szerény következtetésekre nyújt lehetőséget, hiszen a gazdasági növekedés során felhasznált munkatényező mellett számos további komponens, például a tőketényező, a technológia stb. szerepe még rejtve maradt. A precízebb vizsgálati eredmények és megállapítások érdekében ezért a témában egy szintén gyakran használt módszertani (*growth accounting*) megközelítést a későbbiekben még alkalmazni fogok, amelyet részletesebben az értekezés III.1. fejezetében fejtek ki a logikai konzisztenciának megfelelően.

### ***I.3. A megváltozott makrogazdasági környezet<sup>4</sup>***

Az 1980-as évek közepén lényeges makrogazdasági változások következtek be a kibocsátás és a munkatényező alakulásában. Ezt az időszakot a szakirodalomban egyesek a XX. századi „Nagy Mérséklődés” (Great Moderation) kezdetének tekintik [McConnell–Perez-Quiroz, 2000], [Summers, 2005]. Ekkortól kezdve az Egyesült Államok, illetve más fejlettebb OECD tagország *gazdasági aktivitása hirtelen és drasztikusan megváltozott*. Az egyes országok gazdasági teljesítményének a *volatilitása lecsökkent*. Az olyan meghatározó makrogazdasági tényezők, mint például a reál GDP, az ipari termelés, az infláció és bizonyos foglalkoztatási mutatók (a havi, és a heti fizetésből élők száma stb.) változékonysága erőteljesen mérséklődött. A kibocsátás alacsony változékonyságának köszönhetően a gazdasági szereplők számára így egy látszólag stabilabb gazdasági és foglalkoztatási környezet körvonalazódott.

Mind a mai napig komoly közgazdasági viták övezik a „Nagy Mérséklődés” jelenségére adható lehetséges magyarázatokat {lásd pl. [Kim–Nelson, 1999], [Stock–Watson, 2003], [Fogli–Perri, 2006]}, azonban egyértelmű elméleti konszenzus még nem született. Míg a jelenséget meglehetősen szkeptikusan értékelő *Shaghil et al.* [2002] szerint pusztán csak a „jó szerencsének” köszönhető, hogy a kilencvenes évtizedben csak kisebb mértékű és ritkábban előforduló sokkok érték az egyes gazdaságokat, addig *Blanchard és Simon* [2001] már sokkal inkább meggyőzőbb és közgazdaságilag relevánsabb magyarázatokat keresnek. Míg mások [Kim–Nelson–Piger, 2001], [Romer–Romer, 2002] amellett érvelnek, hogy a fejlettebb monetáris politikai eszközök hatékonyabb alkalmazásának kedvezett az inflációs környezet, amely lehetővé tette a gazdaság teljesítményének strukturális stabilitását. *McCarthy és Zakrajsek* [2003] szerint a fejlettebb termelési, raktározási és szállítmányozási folyamatokon keresztül a gazdasági szereplők egyre jobban képesek alkalmazkodni az üzleti ciklusokban bekövetkezett makrogazdasági sokkhatások következményeihez. A „Nagy Mérséklődés” forrásaként *Gali és Gamberi* [2008] továbbá a kibocsátás, illetve a termelékenység megváltozott ciklikus érzékenységét jelölik meg. A termelékenység alakulásában bekövetkezett mérséklődés szerintük összhangban áll a vállalatok munkaerő felhalmozásának (*hoarding*) egyre kisebb szerepével, amely többek között a javuló menedzsment eszközöknek, a kevésbé költséges toborzási technikáknak és a kereslet változásaihoz rugalmasabban alkalmazkodó piaci szereplőknek köszönhető.

---

<sup>4</sup> A fejezet egy korábbi változata teljes egészében megjelent a Statisztikai Szemle 88. évf. 10-11. számában [Máté, 2010b].

A szakirodalomban az empirikus bizonyítékok keresése során számos egyszerű és bonyolultabb módszertant alkalmaznak, ezért először egyszerű leíró statisztikákkal vizsgáltam meg, hogy miként alakult a kibocsátás és a termelékenység változékonysága (*szórása*) az 1985 előtti és utáni időszakokban (2. táblázat).

2. táblázat: A reál GDP\*, és a termelékenység (GDP/munkaórák száma) szórásainak alakulása

Ország, országcsoport	1960-1985		1985-2009	
	<i>GDP</i>	<i>Termelékenység</i>	<i>GDP</i>	<i>Termelékenység</i>
EU-15	0,026	0,027	0,025	0,026
USA	0,025	0,019	0,018	0,014
Egyéb OECD országok**	0,030	0,030	0,023	0,023

Megjegyzés: \*a reál GDP logaritmus a vásárlóerő-paritáson és konstans árakon számolva. \*\*

Ausztrália, Izland, Kanada, Koreai Köztársaság, Norvégia, Japán, Svájc, Új-Zéland.

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.

A két időszakot összevetve egyértelműen kitűnik, hogy a kibocsátás és a termelékenység szórása a vizsgált országcsoportokban valóban csökkent. A táblázat két eltérő időszakot bemutató oszlopában azonban jelentős eltéréseket mutatkoznak, hiszen jóval nagyobb a szórás csökkenésének mértéke az USA-ban, mint a többi vizsgált EU-15 és OECD tagországban. A nyilvánvaló különbségek elsősorban a heterogén munkaerőpiaci sajátosságokra vezethetők vissza, mert miközben az amerikai gazdaság erőteljesen fejlődött az utóbbi évtizedekben, addig számos fejlett európai tagállamban a gazdasági szereplőknek tartósan magas munkanélküliségi rátákkal kellett szembenéznük. A témát régóta kutató egykori harvardi professzor *O. Blanchard* [2005] szerint bárki, aki megkísérli megmagyarázni az Egyesült Államoknál magasabb és tartósabbá váló európai munkanélküliség dilemmáját, vagy más néven az ún. *euroszklerózis* jelenségét, ismernie kell a következő tényeket. [1] A második világháborút követő termelékenységi növekedés (*Great Productivity Growth*) a 70-es évekre kifulladásra jutott, így a megnövekedett munkaadói (tranzakciós) költségek következtében a foglalkoztatás és a munkanélküliek helyzete egyaránt romlott. [2] A munkanélküliségi ráta kilencvenes évekre kialakult viszonylag magas szintje mellett az álláskereséssel és az újbóli munkába állással eltöltött idő Európában lényegesen tovább tart. [3] *Blanchard* azonban arra is figyelmeztetett, hogy önmagában az „európai munkanélküliség” jelenségéről nem lehet beszélni, mert az aggregált szintű munkanélküliségi ráták elrejtik a regionális különbségeket. Számos

közgazdász szintén azt az álláspontot osztja [Blanchard–Summers, 1986], [Bean, 1994], [Layard–Nickell–Jackman, 1994], hogy ez a fejlődési pálya csak a megváltozott gazdasági környezetre adott magyarázatokkal közelíthető meg.

A foglalkoztatás és a kibocsátás összefüggéseit a továbbiakban abból a szempontból kiindulva közelítem meg, *hogy az utóbbi évtizedekben milyen lényeges változások következtek be a tényezők közötti kapcsolatban*. A leíró statisztikák hiányosságainak kiküszöbölése érdekében – az átlagtól vett eltérések helyett – a ciklikus ingadozások dinamikájának sajátosságait reálisabban bemutató ún. *gördülő* (rolling) *regressziós*<sup>5</sup> módszertant alkalmazom. A vizsgálataimmal a hagyományos *okuni* modell [Okun, 1962] koefficienseinek alakulásán keresztül azt kívánom alátámasztani, *hogy a munkatényező és a kibocsátás kapcsolata a korábbi időszakokhoz képest megváltozott*.

### ***1.3.1. A hagyományos okuni posztulátum***

A munkanélküliségi ráták és a reál kibocsátás (GDP) közötti negatív kapcsolatot a közgazdaságtanban már régóta felismerték, amelyet *Arthur M. Okun* – a probléma első felvetője – után hagyományosan *Okun törvényének* neveznek [Okun, 1962]. Az *okuni posztulátum* általában a nagyobb gazdasági és pénzügyi válságok időszakait követően a zurnalisztikákban időről időre előkerül, hiszen korabeli meglátásai mind a mai napig „rejtegethetnek” tudományos szempontból érdekes kutatási területeket. A teljesség kedvéért meg kell említeni, hogy az eredeti modelljében *Okun* az Egyesült Államok (az 1948 és 1960 közötti negyedéves) reál kibocsátási és munkanélküliségi ráta adatain végzett empirikus vizsgálatokat. A maga korának egyik meghatározó közgazdásza elsősorban azt akarta kimutatni a gazdaságpolitikai döntéshozók számára, hogy a munkanélküliség (rátájának) egységnyi csökkentéséhez milyen mértékű kibocsátás-növekedés szükséges. Munkájában először az „eltéréses” (*differences*) megközelítést alkalmazta (3. egyenlet), amelynek eredményeként a kibocsátás és a munkanélküliségi ráták eltérései között szignifikánsan erős negatív kapcsolatot kapott.

$$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta u_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Az egyenletben  $[\Delta]$  a változók első differenciáltját jelöli, az  $[u_t]$  a *t-edik* ( $t=1\dots N$ ) időpontbeli munkanélküliségi rátát,  $[y_t]$  pedig a reál GDP-t, valamint  $[\beta_1]$  a kapcsolat irányát és egyben szorosságát adja meg.

---

<sup>5</sup> A regressziós számításokat a vizsgált rögzített időszakokra úgy végeztem el, hogy folyamatosan egy évvel későbbi kezdési időpontokat vettem, azaz egy évvel mindig előre „csúsztattam” az adatokat.

Az első (3.) egyenlet azonban számos „árnyoldalt” rejtegetett. Az elmélet oldaláról erősen megkérdőjelezhető {lásd pl. [Hsing, 1991], [Gordon, 1984] érveléseit}, hogy ez a modellspecifikáció például az üzleti ciklusok ingadozásainak sajátosságait figyelmen kívül hagyta. Okun ezért a későbbiekben az ún. „*réses*” (gap) megközelítés felé fordult, amely az előbbieken említett hiányosságot már kiküszöböli. A posztulátum így egy másik ökonometriai specifikációban felírva:

$$(u_t - u_t^*) = \beta(y_t - y_t^*) + \varepsilon_t \quad (4)$$

Az előzőekhez hasonlóan  $[u_t]$  a t-edik időpontbeli munkanélküliségi ráta, és  $[y_t]$  a reál GDP logaritmus. A  $[u^*]$  jelzi a természetes – infláció hatásaitól mentes – munkanélküliségi ráta szintjét, illetve a potenciális – teljes foglalkoztatásnál jellemző – kibocsátás értékeit  $[y^*]$  jelöli.  $[\beta]$  a kapcsolat irányát és szorosságának mértékét jelző ún. *okuni-koefficiens*, amelyre Okun eredetileg a megközelítőleg  $-1/3$  értéket kapta.<sup>6</sup>

A hatvanas években elvégzett kutatás eredmények tehát úgy értelmezhetők, hogy *a megfigyelt és a potenciális kibocsátás különbségeinek egységnyi növekedése esetén az aktuális és a természetes munkanélküliségi ráták szintjei közti különbség kb. 0,33 százalékkal csökken*. Természetesen ezt a maga korában úttörő jelentőségű vizsgálatot számos kritikai megjegyzés érte. *Attfield és Silverstone* [1997] szerint kizárólag csak a ciklikus munkanélküliség változásaira, illetve a kibocsátási oldalon az üzleti ciklusok trendjétől eltérő ”kilengésekre” koncentrált. Mindenesetre az eredeti *okuni* posztulátum törvényszerűségét a későbbiekben még sokan {[Kaufman, 1988], [Prachowny, 1993]} ellenőrizték, nemcsak az Egyesült Államok tesztadatain keresztül, hanem más OECD országokban szintén megvizsgálták [Paldam, 1987], [Moosa, 1997], [Lee, 2000]. Az eredmények azt mutatták, hogy *a tényezők közötti negatív kapcsolat mind a mai napig létezik*, viszont a gazdaságpolitikusok számára *döbbenetes módon, egy meglehetősen tág intervallumban (0,16–0,7) tértek el egymástól*.

Az empirikus szakirodalom a fentiekben felsorolt eredményeit saját vizsgálatommal úgy kívánom a továbbiakban kiegészíteni, hogy a tényezők közötti kapcsolatot az OECD országok paneladatain egy mintegy két emberöltőnyi (1960-2009) periódust elemzek a korábban említett módszertannal. Elsősorban arra leszek kíváncsi, hogy *a regressziós  $\beta$ -együtthatók értékei az egyes időtávokban hogyan alakultak*.

---

<sup>6</sup> *Mankiw* [2003] pedig az alábbi egyenletet alkalmazta:  $(y_t - y_t^*)/y_t^* = 3 - 2*(u_t - u_t^*)$ , azaz amennyiben a munkanélküliségi ráták különbsége nem változik, akkor a reál GDP megközelítőleg 3%-al emelkedik. Ezen túlmenően minden egyes százalékos különbség, amennyivel a munkanélküliségi ráták (eltérése) egységnyivel növekszik, a reál GDP két százalékos csökkenésével jár együtt.

### ***1.3.2. A munkatényező és a kibocsátás megváltozott kapcsolata***

A munkanélküliségi ráta és a kibocsátás *okuni* kapcsolatának vizsgálatakor az első meghatározó elméleti kérdés a „természetes” szint pontos definiálása során merülhet fel. A természetes munkanélküliségi ráta értelmezésében elmélettörténeti szemszögből az úttörő szerep *M. Friedman* és *E. S. Phelps* nevéhez fűződik, akik azonban a látszólagos terminológiai hasonlóságok ellenére alapvetően eltérő fogalmakat alkottak. *Friedman* számára *a munkanélküliség természetes rátája olyan munkanélküliségi szintet jelent, amelynél bárki vállalhat munkát, aki erre hajlandó.* A munkaerő-piaci kereslet és kínálat tehát értelmezésében egyensúlyi helyzetben található [Friedman, 1986, 228. o.]. A szintén Nobel-díjas *Phelps* értelmezésében viszont *a munkanélküliség azon szintjére vonatkozik, amely mellett a kényszerű munkanélküliség is jelen lehet* [Phelps, 2006]. Egyensúlyról tehát ebben a felfogásban nem beszélhetünk. Mindez azért fontos tisztázni, mert az eltérő módszerekkel végzett becslések eredményei különbözni fognak aszerint, hogy a munkapiac helyzetének mely egyensúlyi koncepcióját választjuk.

A közgazdasági szakirodalomban nagyon sokáig tartotta magát az a nézet, hogy a természetes munkanélküliségi ráta hosszabb távon meglehetősen nehezen változik. Az első empirikus becslések mindezt alátámasztva stabilitást mutattak [Samuelson–Solow, 1960]. A koefficiens időbeli változékonysága azonban semmiképpen sem tekinthető a mindenkori *mainstream* elméletek tagadásának, mivel a monetáris politika, legalábbis rövid távon, igenis képes befolyásolni az aggregált kereslet szintjét, amely szintén változást idézhet elő a munkanélküliségi és az inflációs rátákban.

Az empiriákban manapság nagyon gyakran vizsgálják ebben a megközelítésben a munkanélküliség természetes rátáját. Ezeket a gyakorlati kutatásokat alapvetően a következő nagyobb csoportokba lehet besorolni:

[1] Az ún. *strukturális* megközelítésben a rátát különböző termék és munkaerő-piaci tényezők függvényében modellezik {lásd [Richardson et al., 2000]}. Ezek a megközelítések a bérek és az árak alkalmazkodásán keresztül becsülik meg az egyes egyenleteket {lásd [Weitner, 1993], [Staiger et. al., 1996] stb.}. Bár ezek az eljárások az elméletek tesztelése szempontjából kézenfekvőnek tűnnek, viszont a gyakorlatban a strukturális változók mérése során számos problémával küszködnek.

[2] A második népszerű és tisztán „statisztikai” megközelítéshez tartoznak az ún. *trendszűrési* eljárások, amelyek a munkanélküliségi rátákból képeznek különböző módszerekkel ciklikus és trend komponenseket {pl. [King et al., 1995]}.

[3] A harmadikat a félig-meddig az előző kettő „elegyét” az ún. *Phillips-görbén* [Phillips, 1958] alapuló eljárások képviselik [Batini–Greenslade, 2005], [Franz, 2005]. A szakirodalomban a munkanélküliség természetes rátáját és annak fogalmát ebben a megközelítésben általában az inflációs hatásoktól mentes (Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment – NAIRU) jelzővel használják, amelyet a strukturális bér-ár inflációs modellekből vezetnek le [Layard et. al, 1991]. A módszer tehát nem „önkényesen”, hanem a ténylegesen meglévő adatokkal próbálja megbecsülni a természetes rátát {lásd [Gianella et al., 2008]}. A különböző strukturális és hiszterézis problémák miatt azonban nagyon nehéz megbízható eredményeket kapni. Az OECD által az *AMECO* adatbázisban közétett egy másik ilyen módszertani irányzat a béringadozásoktól mentes természetes munkanélküliségi ráta (Non-Accelerating Wage Rate of Unemployment – NAWRU) számításakor azt feltételezi, hogy a bérinfláció változása egyenesen arányos a természetes és a tényleges munkanélküliségi ráta közti különbséggel [Elmeskov, 1993], [Elmeskov–McFarlan, 1993].

A vizsgálataim során az igazán komoly dilemmát tehát a rendelkezésre álló „bőséges” módszertani apparátus kiválasztása jelentette, ugyanis az elemzések első lépéseként létre kellett hozni a ciklikus ingadozásoktól mentes kibocsátás és munkanélküliségi ráták (trend) idősorait. A kutatók között azonban a természetes munkanélküliségi ráta, illetve a potenciális kibocsátás vizsgálatában továbbra sincs egyértelmű konszenzus abban a tekintetben, hogy melyik eljárás a legjobb. A vita eldöntése nem lehet célom, viszont a nagyobb empirikus megalapozottság érdekében a számításokat – a konjunktúra ciklusokról szóló közgazdasági szakirodalomban – a legelterjedtebb trendszűrési technikákkal végeztem el. A különböző módszertanok alkalmazásakor ugyanis, *amennyiben azonos eredményeket fedeznék fel, akkor azokat megbízhatónak lehet tekinteni*. Mindezt lényeges kihangsúlyoznom, mert az alkalmazott módszerek függvényében az eredmények jelentősen változhatnak [Canova, 1998].

A vizsgálatok során ezért a következő trendszűrési eljárásokat alkalmaztam: [1] a *Hodrick és Prescott* féle [1997] ún. felül-áteresztő (*high-pass*, azaz HP) szűrőt. [2] Emellett az ún. sáv-áteresztő (*band-pass*, a továbbiakban BP) filterek családjába tartozó *Baxter és King* féle módszert, illetve [3] az Európai Bizottság által [EC, 2010] a bérnövekedésektől mentes természetes munkanélküliségi ráta (NAWRU) kiszámítására alkalmazott eljárást, amelyre egyfajta referenciaként tekintettem a vizsgálatok során.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Egyes hazai közgazdászok az OECD módszertanát követve a termelési függvény által becsült eljárásokat tovább finomítják {lásd [P. Kiss–Vadas, 2003]}. Míg mások újabb utakat keresnek és

Mindegyik trendszűrési módszernek természetesen megvannak a maga előnyei, illetve hátrányai, amelyekre a vizsgálatok elvégzése során mindenféleképpen tekintettel kell lenni. A lehetséges trendszűrési módszerekről egy rövid módszertani összefoglalót a mellékletek (V.1.) fejezetében rendszereztem. A HP-filterek alkalmazása mellett az szólhat, hogy a filter - trend stationer folyamatokra alkalmazva - az üzleti ciklusokat és torzítás nélkül átengedi. Az empirikus tapasztalatok és kritikák azonban rávilágítottak arra, hogy az éves adatokat a HP-filter hajlamos túlságosan „kisimítani”, ami a strukturális változások észlelését meglehetősen megnehezíti. Mindez annak köszönhető, hogy a filter alkalmazásánál egy olyan ( $\lambda$ ) paraméter körültekintő megválasztása szükséges, amely a simítás mértékét határozza meg. Az eredeti *Hodrick és Prescott* [1997] módszertan közöl ugyan ajánlásokat a szűrőfaktor értékére vonatkozóan, azonban a kutatók meglehetősen megosztottak és több esetben eltérő paramétereket alkalmaznak. A számításaimnál – éves adatokról lévén szó – a mérsékeltebb simítás érdekében a leginkább ajánlott 100-as paraméter<sup>8</sup> [Darvas–Vadas, 2003] mellett döntöttem, és ezzel készítettem el az ingadozásoktól mentes trendeket.

Az ún. sáváteresztő szűrők családjába azok az eljárások tartoznak, amelyek az egyes idősorokat „spektrális” módon úgy osztják fel (közelítik) trend-, illetve ciklikus komponensekre, hogy a ciklikus komponens idősorában már csak a kívánt frekvenciájú hullámok tartoznak. A BP-szűrő a HP-hez viszonyítva kiküszöböli a mérési hibáknak, és zajoknak köszönhető rövid távú ingadozásokat. Ennek a filternek is megvannak azonban a maga hátrányai, mivel szintén meglehetősen érzékeny a ciklusok hosszára és kezdőértékeire. A BP-filter esetében a *Baxter és King* féle szűrőt alkalmaztam, továbbá mivel éves adatokkal dolgoztam, ezért a számítások során a szakirodalomban [Ravn–Uhlig, 2002] a leginkább elterjedt kettőt és a nyolcat adtam meg határértéként.

A munkanélküliség mellett kiemelt figyelmet kell még fordítani a kibocsátás változásaira. Egy adott ország makrogazdasági helyzetét alapjaiban jelző és a gazdaságok teljesítményét kimutató ún. *potenciális kibocsátást* a módszertani szakirodalomban [Giorno et. al, 1995] nagyon gyakran úgy definiálják, hogy *a GDP azon szintje* – konstans inflációt feltételezve –, *amelynél a termelési kapacitások és a*

---

szakítanak a termelési függvények megközelítési módjával és az idősoros elemzési technikák felé fordulnak [Darvas–Simon, 2000], így megpróbálják a korábbi módszereket szintetizálni.

<sup>8</sup> A 6,25-ös paraméter a szakirodalomban [Ravn–Uhlig, 2002] szintén elfogadott, azonban a Baxter-King féle eljárással készített idősorokkal erőteljesen korrelál, ezért a számításaim során nem alkalmaztam.

*munkaerő egyensúlyi kihasználtságának feltétele egyszerre állnak fenn.*<sup>9</sup> A potenciális kibocsátás ekkor a munkaerő-piaci egyensúlyból, azaz a munkanélküliség természetes rátájával közelíthető meg [Torres et al., 1990].

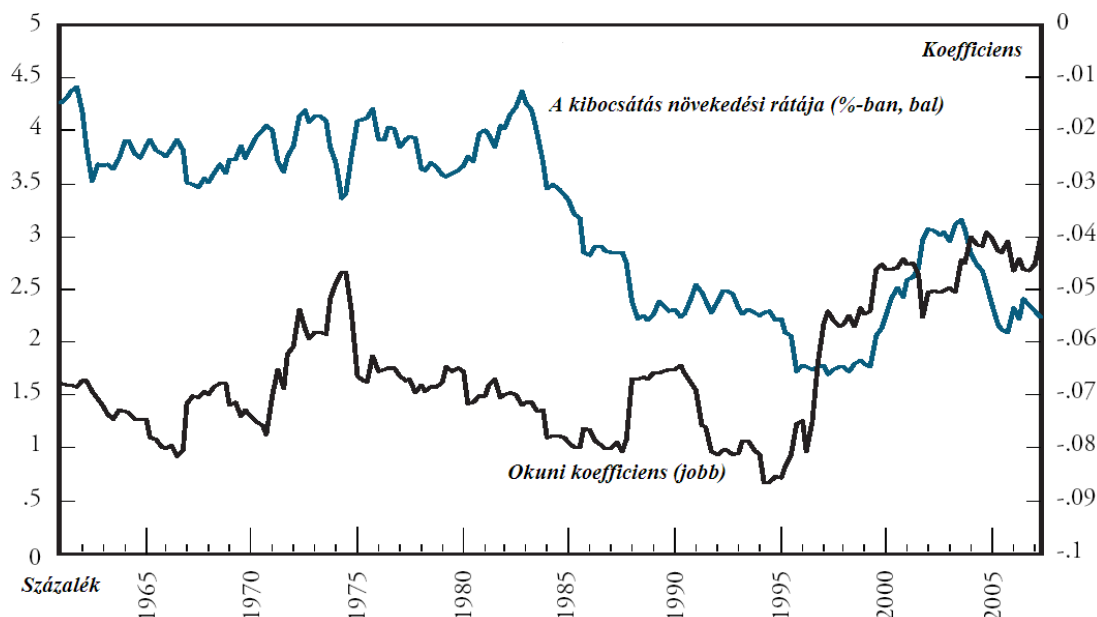
Mindenképpen fontosnak tartom megemlíteni, hogy a potenciális kibocsátást nagyon gyakran eltérően értelmezik a terminológiákban. A kibocsátás ekkor egyrészt felfogható egy *olyan trendnek, amely körül a tényleges kibocsátás ingadozik*. Ebben az esetben jól leírható a trendszűrési eljárások segítségével. Ha azonban a potenciális kibocsátás fogalma a kínálati oldalhoz kapcsolódik, akkor az a kibocsátási szint lesz, amely *a kapacitások (a fizikai, az emberi tőke stb.) optimális kihasználása mellett állhat elő*. A számításokhoz ekkor már termelési függvényre van szükség. Az eltérő megközelítésekből adódóan tehát a módszertanok gyakran különböznek egymástól. A Nemzetközi Valutaalap (IMF) a potenciális kibocsátáson az aktuális kibocsátás adatsorainak HP-filterrel kisimított értékeit érti [IMF, 2007]. Ezzel szemben a potenciális outputot az OECD és az Európai Bizottság az 1990-es évek közepe óta egy *Cobb–Douglas* típusú termelési függvénnyel számszerűsíti. A korábban alkalmazott trendszűrési eljárásokhoz képest mindez lehetővé teszi – az egyes nemzetgazdaságokra vonatkozóan – a viszonylag megbízhatóbb eredmények becslését. Az értekezésben - elsősorban az egyszerűség kedvéért - a kibocsátási szintek értékeit a trendszűrési eljárásokkal hoztam létre, amelyeket szintén referenciaként az EC és az OECD ún. *Kalman-filterezett* adatsoraival hasonlítottam össze.

Az *okuni* hagyományokat figyelembe véve abból a feltevésből indulok ki, hogy *a kibocsátás és a munkanélküliségi ráták közötti kapcsolat szorossága az idők során megváltozhat*. Ezt a kijelentést támasztotta alá korábban *E. S. Knotek* [2007] is, aki azt vizsgálta, hogy az Egyesült Államokban (1960 és 2007 között) hogyan alakultak az *okuni posztulátum* koefficiensének értékei. Becsléseit negyedéves adatokon végezte el, szintén az ún. „gördülő” regressziós (*rolling regression*) módszerrel. *Knotek* úgy találta, hogy a  $\beta$ -együtthatók értékei bár folyamatosan változtak, de mindvégig szignifikánsan negatívak maradtak a vizsgált időszakokban. Szintén érdekes meglátása emellett, hogy miközben a kibocsátás növekedési ütemének időszora láthatóan nagyon stabil maradt, a  $\beta$ -koefficiens abszolút értékei körülbelül a kilencvenes évek közepétől újból csökkenni kezdtek [3. ábra].

---

<sup>9</sup> Egy ország termelhet a potenciális kibocsátási szintje felett, amely azonban inflációs költségekkel jár.

3. ábra: A kibocsátás növekedési rátáinak és az *okuni* együtthatóknak alakulása az USA-ban, 1960 és 2007 között

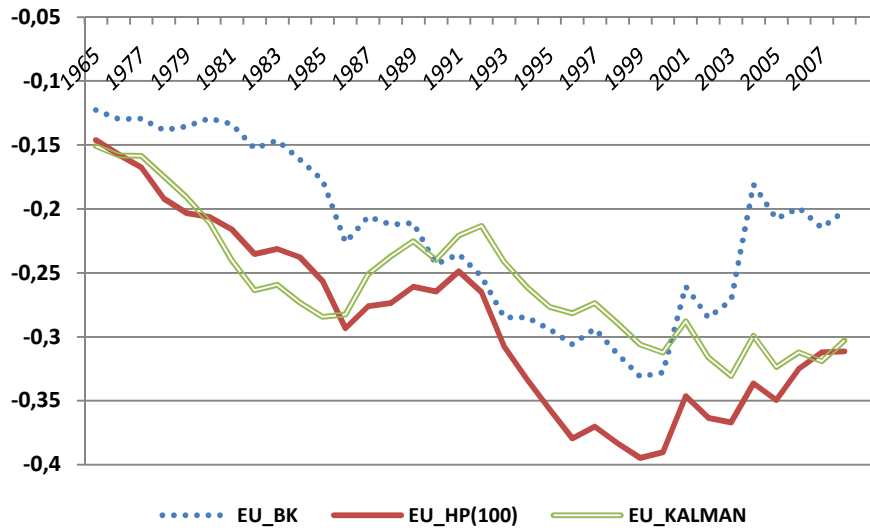


Forrás: [Knotek, 2007]

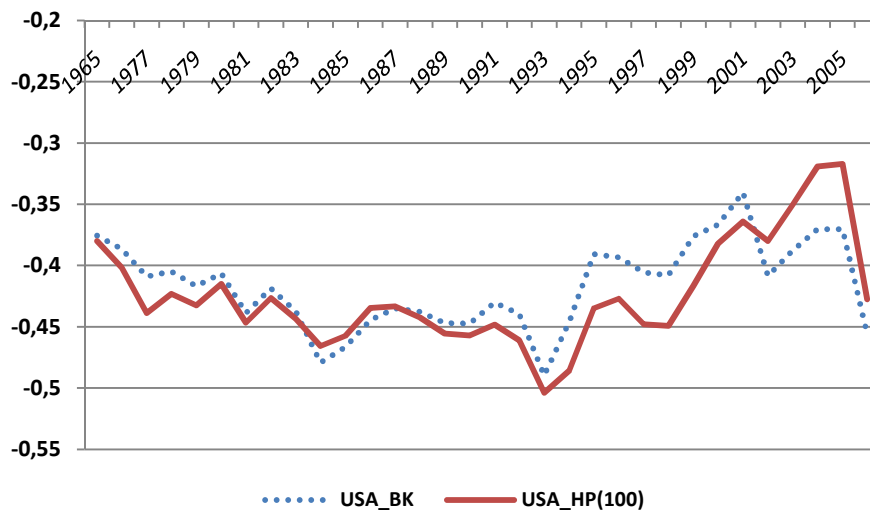
A legjobb tudomásom szerint az empirikus szakirodalomban még nem vizsgáldtak ezzel a módszertannal longitudinális idősorokat. A továbbiakban ezért először az EU-15 tagországainak majd az USA éves adatain vizsgáltam meg a munkanélküliségi ráták és a kibocsátás közötti kapcsolat alakulását a 4. egyenlet alapján. A regressziós számítások során az ún. *fix-hatású* (OLS) panelezési technikát alkalmaztam, hogy az országok heterogenitásból adódó hatásokat megszüntessem. A görgetés hosszának a tizenegy éves periódust azért választottam, mert a vizsgált időszakban egyetlen recesszió sem tartott tovább az Egyesült Államokban tíz évnél hosszabb ideig az NBER (National Bureau of Economic Research) nemzetközi intézete szerint.<sup>10</sup> Mindehhez a HP ( $\alpha=100$ ) és a *Baxter-King* féle szűrőt, valamint Európában referenciául a NAWRU és a potenciális kibocsátás értékeit használtam fel. A vizsgálatok alapján arra voltam kíváncsi, hogy vajon az európai tagországokban egyaránt megfigyelhetők lesznek-e az USA-ban tapasztalt tendenciák. Az eredményeket a 4. és az 5. ábra tartalmazza.

<sup>10</sup> A szűk keresztmetszetet az Európai Bizottság *AMECO* adatbázisa jelentette, mert az adatbázisból a beringadozásoktól mentes természetes munkanélküliségi rátát (NAWRU), és a potenciális kibocsátás értékeit kizárólag csak az EU-15 tagországokra vonatkozóan lehetséges ilyen időtávban összehasonlítani.

4. ábra: Az okuni  $[\beta]$  együttható alakulása az EU-15 tagállamokban



5. ábra: Az okuni  $[\beta]$  együttható alakulása az Egyesült Államokban



*Megjegyzések: 1. A gördülő (rolling) regressziós módszert tizenegy éves időintervallumokban alkalmaztam. 2. A  $[\beta]$  koefficiensek minden esetben szignifikánsak  $p < 0,01$  értékeken. 3. A modellek tesztstatisztikáit lásd a Függelékben.*

*Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.*

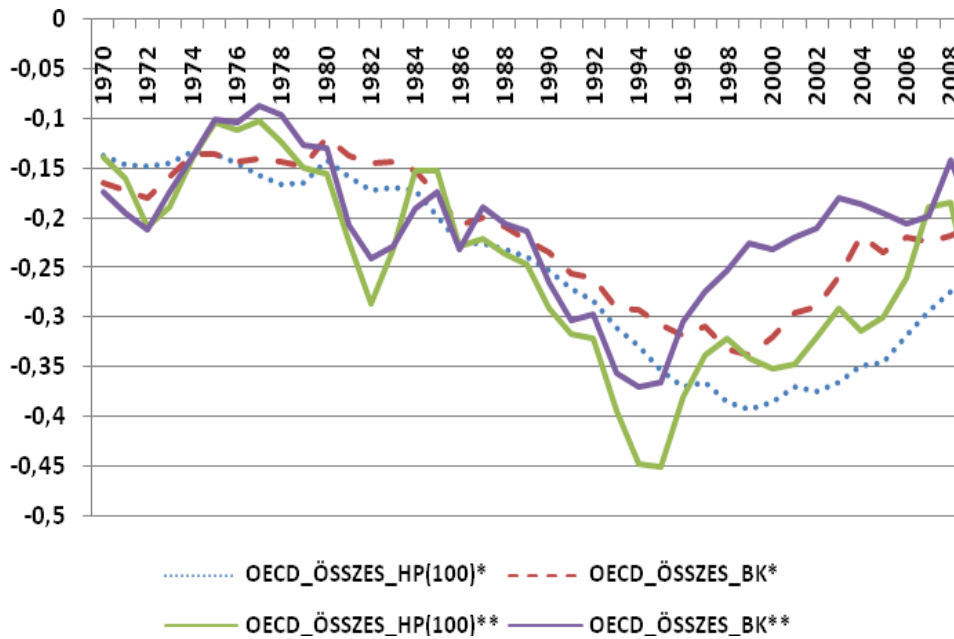
A koefficiens értékére vonatkozóan mindkét ország esetében szignifikánsan negatív értékeket kaptam. A tényezők közötti kapcsolatok viszonylag tág intervallumban – Európában (-0.12 és -0.4), illetve (-0.31 és -0.5) az USA-ban – tértek el egymástól. Mindezekből újfent levonható az a következtetés az alkalmazott módszertanok alapján, hogy a vizsgált időszakban *mind az EU-15 tagországaiban mind pedig az Egyesült Államokban a munkanélküliségi ráták és a kibocsátás eltérései alapvetően negatív kapcsolatban álltak egymással.*

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy tizenöt tagország éves aggregált adataival dolgoztam, tehát ez a vizsgálat – az eltérő munkaerő-piaci sajátosságokból adódóan – sokkal heterogénebb képet nyújtana az egyes országokban külön-külön. Európában az Egyesült Államokhoz hasonló tendenciák fedezhetők fel mindhárom trendszámítási módszer esetében, hiszen az együtthatók abszolút értékei a nyolcvanas években stabilizálódtak, majd kb. az 1990-es évek közepétől átmenetileg újból emelkedni kezdtek. Egységnyi növekedés a kibocsátások eltéréseiben tehát egyre kisebb csökkenést okozott a munkanélküliségi ráták esetében a korábbi időszakokhoz képest. A legfontosabb eltérés viszont a változás kezdetében található. Az USA-ban korábban kb. az 1983-93-as, illetve az EU-15 országokban az 1989-1999-es vizsgált időszak után kezdett el újból csökkenni a koefficiensek abszolút értéke. Mindez azt jelenti, hogy Európában csak némi „fáziskéséssel” jelentkezett.

A vizsgálatokat elvégeztem nyolc további OECD tagországra vonatkozóan, így szélesebb körű elemzésekre nyílt lehetőség. Az eredmények viszont a kiterjesztést követően sem mutattak lényeges eltérést [6. ábra]. A különböző szűrési módszerekkel elvégzett regressziós számítások alapján tehát újfent kijelenthető, hogy *aggregált szinten a vizsgált OECD országcsoportban szintén megváltozott a munkanélküliségi ráták és a kibocsátás kapcsolatának dinamikája.*

A regressziós számításoknál továbbá egy olyan rövidebb hatéves intervallumban szintén megvizsgáltam a koefficienseket, ahol még minden esetben szignifikáns értékeket kaptam. Az együtthatók alakulásából ekkor az tűnik ki, hogy ebben az esetben természetesen az üzleti ciklusok ingadozásai érezhetően erőteljesebben befolyásolják a tényezők közötti kapcsolat erősségét, viszont a kapcsolat megváltozott jellegéről pontosabb képet kapunk. Az 1988-1994 utáni vizsgált időszaktól kezdődően változott meg trendszerűen – az OECD országokban – a tényezők közötti kapcsolat dinamikája. A strukturális törések egyértelmű azonosítása érdekében azonban további vizsgálatok elvégzése szükséges.

6. ábra: Az okuni  $[\beta]$ -együttható alakulása az OECD 23 tagországában



Megjegyzések: (1) a számításoknál a regressziós módszert \* tizenegy éves és \*\* hat éves időszakokban alkalmaztam. (2) A  $[\beta]$  koefficiens értékei szignifikánsak \*  $p < 0,01$  (a 11 éves intervallumoknál) és \*\*  $p < 0,05$  (a 6. éves időintervallumoknál) értékeken. 3. A modellek tesztstatisztikáit lásd a Függelékben.

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.

A vizsgálatok során ezért ún. strukturális törésteszteket (*Chow-teszteket*<sup>11</sup>) végeztem el. Ezeket a teszteket azonban a heterogenitásból adódóan nem lehetett csak az egyes országokra külön-külön végrehajtani. A teszteket a kb. nyolcvanas évek közepét megelőző és követő mindkét időszakra, illetve minden egyes vizsgált ország esetében elvégeztem, amelynek háttérében az a feltevés áll, hogy valójában a törések valódi időpontjai az egyes országokban meglehetősen eltérőek lehetnek. Az eredmények {lásd a Függelékben} hűen tükrözik azt a várakozást, hogy a '90-es években a tényezők megváltozott kapcsolatáról nem bizonyítható, hogy az kétségtől konzisztens lenne a „Nagy Mérséklődés” jelenségével. A strukturális törések jelentős eltéréseket mutattak, mivel a kapcsolat megváltozott dinamikáját nem lehetett egyetlen közös időponthoz, illetve adott évszámhoz kötni az egyes vizsgált országok esetében.

<sup>11</sup> Az egyik legalapvetőbb strukturális törésteszt módszernek – a Chow-tesztnek [Chow, 1960] – az a lényege, hogy a mintánkat két részre bontjuk, mindkettőn elvégezzük a regressziót, majd összehasonlítjuk az eredeti regresszió és a rész-regressziók maradék-négyzetösszegét. A módszerhez szükséges a strukturális törések valószínű időpontjainak ismerete, amely egyben a módszer gyengesége is. Jelen esetben feltételezhetjük, hogy a töréspontok valahol az 1980-as évek közepén lehetnek, amikor jelentős változások történtek mind a monetáris, mind pedig a fiskális politikában.

A munkanélküliségi ráták elemzése után a foglalkoztatási ráták és a kibocsátás kapcsolatának alakulását vizsgáltam meg. A foglalkoztatási rátát a makroökonómiában az OECD definíciójához képest<sup>12</sup> sokkal szűkebb értelemben használják (pl. Barro [1997], Gordon [2003]), amely a ténylegesen foglalkoztatottak ( $L$ ), illetve a munkaerőpiacon aktívan jelenlevő munkatényező ( $LF$ ) hányadosát reprezentálja.<sup>13</sup> Ezt a definíciót a következő (5.) egyenletben alkalmaztam.

A 4. egyenlet ennek megfelelően a következőképpen módosul:

$$(e_t - e_t^*) = \gamma(y_t - y_t^*) + \varepsilon_t \quad (5)$$

Ebben az esetben  $[e_t]$  a  $t$ -edik időpontbeli foglalkoztatási ráta, és  $[y_t]$  a reál GDP logaritmus. A \* jelzi a „természetes” foglalkoztatás szintjét és a potenciális kibocsátás értékeit, valamint  $[\gamma]$  a kapcsolat erősségének koefficiensét.

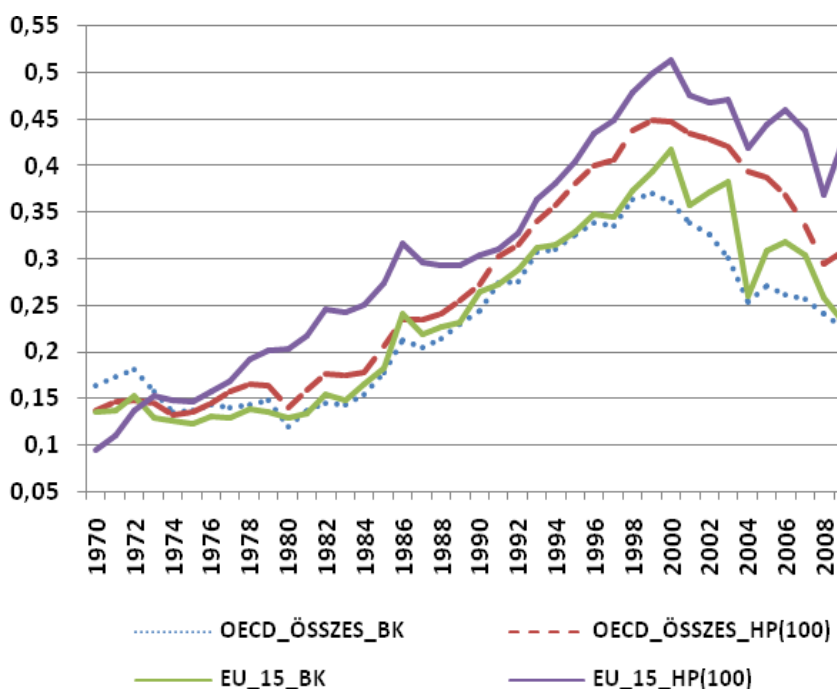
A természetes (egyensúlyi) foglalkoztatási szintet ebben a modellben egy *olyan trendként értelmeztem, amely körül a tényleges foglalkoztatottak szintje ingadozik*. A trendszűrési eljárások közül szintén a HP ( $\alpha=100$ ) és a *Baxter-King* féle filterezést használtam. A kapcsolat erősségét jelző  $[\gamma]$ -együttható értékeit az EU-15, és az összes többi OECD országra vonatkozóan a 7. ábra mutatja.

Az eredmények a várakozásnak megfelelően alakultak, hiszen az 5. egyenlet alapján minden egyes országcsoportra vonatkozóan a  $[\gamma]$ -koefficiensek szignifikánsan pozitív értékeket vett fel. A tényezők közötti kapcsolat erősségei viszont szintén egy viszonylag tág intervallumban (0.09 és 0.51) tértek el egymástól. A különböző szűrési módszerekkel elvégzett regressziós számítások konzisztens eredményeiből kijelenthető, hogy *megváltozott a foglalkoztatási ráta és a kibocsátás kapcsolatának (a természetesen szintektől vett eltéréseik közötti) dinamikája*. A kapcsolat szorosságát jelző regressziós együttható pozitív értékei, kb. a kilencvenes éveket (1990-2000) követően, minden esetben láthatóan csökkenni kezdtek. A mintául szolgáló mindkét országcsoport (EU-15 és a 23 OECD-tagállam) aggregált értékeit alapul véve kimondható, hogy *a kibocsátási szintek közötti egységnyi változás a foglalkoztatási ráták eltéréseiben egyre kisebb növekedést okozott a korábbi időszakhoz képest*.

<sup>12</sup> A foglalkoztatási ráta egyenlő a ténylegesen foglalkoztatottak és a munkaképes korú (15-64 év közötti) népesség hányadosával [OECD, 2006].

<sup>13</sup> Képletben  $[e] = [L]/[LF]$ , amelyből  $[e] = [1-U]/LF$ , ahol U a munkanélküliek számát jelöli.

7. ábra: A foglalkoztatási ráta  $[\gamma]$ -együtthatóinak alakulása az EU-15 és az OECD tagállamokban



Megjegyzések: (1) a számításoknál a gördülő (rolling) regressziós módszert tizenegy éves időintervallumokban alkalmaztam. (2) A  $[\gamma]$  koefficiens értékei minden esetben szignifikánsak  $p < 0,01$   $p$ -értékeken. (3) a modellek tesztstatisztikáit lásd a Függelékben.

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.

Az *okuni* törvényével kapcsolatos empirikus vizsgálataim eddig igazolták, hogy a vizsgált időszakokban a posztulátum együtthatói egyrészt meglehetősen változékonnyá válnak. A  $[\beta]$  és  $[\gamma]$  együtthatók alakulását megvizsgálva a számítások konzisztens eredményeiből egyrészt kiderült, hogy a kibocsátási szintek eltérései között egységnyi változás a munkanélküliségi ráták eltéréseiben valóban csak egyre kisebb csökkenéssel, a foglalkoztatási rátáknál pedig egyre kisebb növekedésével járt együtt a korábbi időszakokhoz képest. A strukturális töréstesztek alapján másrészt elvethető az a hipotézis, hogy a vizsgált országokban létezne bármilyen összefüggés a korábban említett „Nagy Mérséklődés” és a tényezők megváltozott kapcsolata között.

Az általam elvégzett vizsgálatok eredményei tehát arra utalnak, hogy a napjainkra megváltozott makrogazdasági környezetben úgy tűnik, hogy a foglalkoztatás és a munkanélküliség természetes rátáját célzó és javító gazdaságpolitikai intézkedések az elkövetkező időszakokban csak egyre kevesebb sikerrel járhatnak.

## II. A munkatényező és a kibocsátás összefüggéseinek szakirodalmi összefoglalása

A bevezető fejezetben az *okuni* posztulátum vizsgálatán keresztül bemutattam, hogy az előző évtizedekhez képest megváltozott a makrogazdasági környezet. A foglalkoztatottsági ráták és a kibocsátási szintek közötti rövid távú kapcsolatot jelző regressziós együtthatók értéke ugyanis egyre inkább mérséklődött az egyes (USA, EU-15, OECD-23) országcsoportoknál. Ebben a második fejezetben be kívánom mutatni azokat az elméleteket, amelyek választ adhatnak arra a kérdésre, *hogy milyen tényezők és hogyan befolyásolják a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatát*. A továbbiakban ezért az elméleti megközelítéseket egyrészt az időtávoknak megfelelően csoportosítom, másrészt a hagyományos makroökonómiai megközelítések mellett a kérdéskört az intézményi közgazdaságtan aspektusában szintén körül járom.

A fejezet első részében a makroökonómia *üzleti ciklusokkal* foglalkozó elméleteit mutatom be röviden, kronologikus sorrendben. Majd az értekezés (II.1.1.) alfejezetében egy olyan jelenséggel foglalkozom részletesebben, amely a tényezők kapcsolatában a „megszokottól” eltérő gazdasági folyamatokat érint. Az üzleti ciklusok tárgyalásánál a recessziókat követő gyors fellendülési időszakokat rövid távon kiemelten vizsgálják. Az ún. *munkahelytelen növekedésre*, az értekezés egy másik (II.1.2.) alfejezetében a hosszabb távú megközelítésekben szintén foglalkozom. A nagyon hosszú időtáv (II.2.) fejezetében pedig a különböző klasszikus és a legújabb növekedéseméleti irányzatok segítségével közelítem meg a munkatényező gazdasági növekedésben betöltött szerepét.

A makroökonómiában több évtizedes hagyományokkal rendelkező üzleti ciklusos és növekedéseméleti modellek napjainkban bár kétségkívül jelentős eredményeket képesek felmutatni, azonban az egyre kifinomultabb matematikai apparátusok ellenére általában továbbra sem mentesek attól az implicit feltételezéstől, hogy például bizonyos munkaerő-piaci intézményeket adottnak tekintenek [Czeglédi, 2007]. A megoldást számomra ezért ebben az esetben az intézményi közgazdaságtan szemléletmódjának alkalmazása jelenti, amely már figyelembe veszi ezeket a hiányosságokat. A fejezet záró részében (II.3.) térek ki rájuk részletesebben.

## II.1. Az üzleti ciklusokkal foglalkozó elméletek rövid áttekintése

A közgazdaságtan terjedelmes szakirodalmában egészen a XIX. századtól kezdődően találkozhatunk az ún. *konjunktúra ciklusok*, avagy más néven *üzleti ciklusok* (*business-cycles*) visszatérő problémáival. Nem túlzás tehát megállapítani, hogy az üzleti ciklusok okainak és jellemzőinek magyarázatai egyidősek a közgazdaságtannal. Az eredeti közgazdasági fogalmat először, mintegy két évszázaddal ezelőtt, 1833-ban a ciklikus, azaz a bizonyos időközönként megismétlődő jelzővel a kereskedelemben jelentkező jelenségeket illették [Hansen, 1964]. A század végére pedig már számos és korabeli viszonylatban eminens közgazdász (például *Cassel*, *Hayek*, *Schumpeter*, *Robertson*, stb.) foglalkozott a lehetséges magyarázataival [Lutz, 2002].

Az elmúlt évszázadokban azonban az üzleti ciklusok tulajdonságainak kezelésével, illetve félreértelmezésével kapcsolatos „tudást” az emberiség igencsak megszenvedte. Az 1929-33-as világgazdasági válság szinte minden egyes ország gazdaságát megrázta a rekordméretű recesszió hatásainak köszönhetően. A huszadik század közepétől már széleskörű elméleti és empirikus elemzésekkel vizsgálták a kibocsátás, valamint a foglalkoztatás szabályos, illetve rendszertelen ingadozásait. Az üzleti ciklusokkal foglalkozó huszadik századi elméleti iskolák *Phelps* [1990] nyomán a következőképpen csoportosíthatók. A kronológiai sorrendet figyelembe véve a *keynesi*, a *monetarista*, majd az *újklasszikus*, a *reál üzleti ciklusok* és az *új-keynesi* irányzatok jöttek létre.

A klasszikus *keynesi* [1936] *Általános Elmélet* megjelenése óta a közgazdasági gondolkodásmód kiindulópontja szerint a kibocsátást a termelés aggregált keresleti oldala határozza meg, így az államnak a tartósan elégtelen piaci kereslet élénkítése érdekében mindenképpen be kell avatkoznia. Ez a hatvanas évekig domináns álláspont alapvetően az állam fiskális és monetáris politikában betöltött meghatározó szerepét hangsúlyozta. Az ún. *neoklasszikus szintézis* és az iskola későbbi követőinek (például *Samuelson*, *Hicks*, *Fleming* és *Mundell* stb.) a munkássága teremtett megfelelő elméleti alapot az állam stabilizáló szerepének, így ebben az időszakban a gazdaságpolitika számos országban ezt az utat követte.

A hatvanas évek elejére a megváltozott világgazdasági körülmények azonban sokakban kétségeket ébresztettek a *keynesi* elméletek helyességével kapcsolatban. Az egyes fejlettebb országokban a lassú gazdasági növekedéssel és a magas inflációval, illetve munkanélküliséggel egyaránt párosuló *stagfláció* nehezítette meg a korábbiakban előszeretettel alkalmazott költségvetési és monetáris politikai eszközök hatékonyságát.

A *monetarista* iskola követői a ciklikus ingadozásokkal kapcsolatosan kihangsúlyozták az ún. Philips-görbe jelentőségét [Friedman, 1968]. A nevét A. W. Phillips tiszteletére kapta, aki 1958-ban negatív kapcsolatot fedezett fel a munkanélküliség rátájának és a bér-infláció alakulásában [Phillips, 1958]. A monetaristák abból indultak ki, hogy a piaci rendszer minden más rendszerrel szemben a legsikeresebben hangolja össze a gazdasági folyamatokat a kereslet és a kínálat egyensúlyán keresztül. Érvelésükben mind a mai napig eleve kétségbe vonják a ciklikusság relevanciáját, mert szerintük rövid távon és megfelelő feltételek teljesülése esetén a tényleges és a potenciális kibocsátás között alig mutatkozik eltérés. A különbségek ekkor csakis véletlenszerűek lehetnek, és az időbeli megjelenésükben egyáltalán nem érvényesülhet szabályszerűség.

A hetvenes években azonban megjelent egy újabb iskola, amelyet ún. *újklasszikus* közgazdaságtannak neveznek. A maga korában forradalminak számítható Muth [1961] megközelítése ekkor lényegében az ún. *racionális várakozások* szerepét vezette be a makroökonómiában. Az iskola későbbi képviselőjének R. E. Lucasnak az egyértelmű álláspontja szerint a kormányzati és a monetáris politikai intézkedések hatékonyságát nagyban befolyásolják a gazdasági szereplők várakozásai. Ezzel a megállapítással viszont megkérdőjelezte a gazdasági mechanizmusok kiszámíthatóságát, és a korábbiakban oly népszerű makroökonómiai egyenletrendszerek tervezését [Lucas, 1977]. A korábbi status quo-t átgondolásra készítő „kritikájával” azt kívánta kihangsúlyozni, hogy a racionális várakozások alapjaiban határozzák meg a gazdaság működését. A szemléletmódja tehát ellentétes a keynesi multiplikátorok, illetve a monetaristák jövőbeni inflációs és „véletlenszerűen” bekövetkező hatásaival, mert szerinte a gazdasági szereplők tökéletesen kiszámítható előrelátásai, illetve racionális döntései a meghatározók.

Az *újklasszikus* elméleti iskola megállapításaival szemben viszont a későbbiekben számos probléma merült fel [Lőrincz, 2000]. Egyrészt piac-gazdaságokban tökéletes informáltság a gazdasági szereplők között nem jellemző [Akerlof, 1972], [Spence, 1973], másrészt az empirikus vizsgálatokban gyakran nagyon kicsi a kapcsolat erőssége az ársokkok és a reálváltozók között [Blanchard-Wolfers, 2000]. A kibocsátás továbbá szorosabban korrelál a monetáris ( $M_1$ ,  $M_2$ ) aggregátumokkal, mint a szűkebben vett monetáris bázissal [King–Plosser, 1984].<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Az elmélet további hiányossága, hogy nem tudja megmagyarázni a beruházások erőteljes ingadozását és pozitív kapcsolatát a kibocsátással [Barro, 1989].

A korai nyolcvanas években a főként *F. E. Kydland*, valamint *E. C. Prescott* [Prescott, 1986], [Kydland–Prescott, 1984] úttörő munkásságával fémjelzett elméleti irányzat, az ún. reál üzleti ciklusok (*Real Business Cycle*, rövidítve RBC) iskola elkötelezett hívei a ciklikus ingadozásokat elsősorban a munkatényező *intertemporális* helyettesítésével magyarázták. Az alapötletet a növekedéstudomány alapjait megeremtő *Solow* modell maradéka (*reziduma*) adta, amely a technológia szintjében bekövetkezett változásokat mutatja meg. A ciklikus ingadozások azonban nem egyenletesek, hanem sokkal inkább sokszerűen következnek be. Egy bizonyos várható érték körül szóródnak, amely tulajdonképpen autoregresszív véletlen bolyongást követnek, illetve sztochasztikus trend folyamatot mutatnak. Ebből az következik, hogy a kompetitív egyensúly folyton és ráadásul nem egyenletesen változik a technológia szintjének, illetve a reziduumból változásainak megfelelően. A *reál* kifejezés az elmélet azon feltevésére utal, hogy a ciklusokat okozó tényezőket nem a monetáris változók reálváltozóira gyakorolt hatásában, hanem a gazdaságot ért sokkokban kell keresni.

Ebben az elméleti megközelítésben a munkavállalók úgy reagálnak az egyes sokkhatásokra, hogy időnként a gazdaság állapotának megfelelően és a javadalmazás függvényében több-kevesebb munkaórát dolgoznak, illetve egyáltalán nem vállalnak munkát. A munkaórák ún. *időbeli átcsoportosításának* klasszikus elméletét viszont *Lucas* és *Rapping* [1969] legfőképpen azért vitatják,<sup>15</sup> mert a statisztikák szerint a munkabérek nem alkalmazkodnak meggyőzően a munkakereslet és -kínálat egyensúlyi helyzetéhez. Egy másik elméleti „ütközési pont” a *technológiai sokkok* meghatározó szerepét vitatja [Gordon, 2010]. Az RBC iskola hívei elsősorban a termelékenységben látják a kedvezőtlen technológiai sokkok bizonyítékát, mert szerintük az emberek a munkaerő tartalékolás következtében kevésbé dolgoznak „keményen” a recessziók során. A technológiai fejlődés konjunktúra ciklusokban betöltött szerepét bár sokan vizsgálták, a legismertebbek közülük *Prescott* [1986] és *Summers* [1986] munkái, mindenesetre egységes magyarázat mindmáig nem alakult ki, amely nagyon komoly elméleti viták „melegágyául” szolgál még napjainkban.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Az elmélettel szembeni és empirikusan alátámasztott kétségeket lásd *Altonji* [1986], *Ball* [1990] stb. írásaiban.

<sup>16</sup> A reálkonjunktúra-ciklusok elméletének hívei és kritikusai között talán a legnagyobb egyet nem értés abból fakad, hogy a monetáris politika egyáltalán képes-e bármilyen hatást gyakorolni a reálváltozókra. Az ún. *klasszikus dichotómiának* az elmélete azon alapul, hogy szétválasztja a reál és a nominális változókat. A pénzkínálat változása amennyiben nem hat a reálváltozókra azt a *pénz semlegességének* nevezik. Az RBC iskola gazdaságában a monetáris politika tehát nem hathat a reálváltozókra, amely az elmélet egyik kulcsfontosságú alapköve. Az empirikus tények azonban ezt nem támasztják alá

A makroökonómia fejlődésének története az elmúlt emberöltőben meglehetősen mozgalmas negyven esztendő tudhatott maga mögött, azonban az egymással igen élesen szembenálló álláspontok ellenére az utóbbi évtizedben úgy tűnt, hogy sikerült a különböző iskoláknak közös nevezőre jutnia. Az üzleti ciklusokkal kapcsolatosan bár mind a mai napig élesen vitáznak egymással mégis a *Goodfriend* és *King* [1997] által az új neoklasszikus szintézisnek nevezett konszenzus az újklasszikus, és az új-keynesi iskolák képviselőinek vitáiban egy viszonylag nyugalmas időszakot eredményezett. Az egymással kezdetben vetélkedő majd a későbbiben együttműködő két irányzat közötti szintézis a monetáris politika, és az üzleti ciklusok területén közeledett egymáshoz.

Az újklasszikus közgazdászok képviselői (*Rapping, Sargent stb.*) rámutattak arra, hogy a gazdaságpolitika hatástalan lehet a racionális várakozások következtében, mert a beavatkozások valószínű következményeire a gazdasági szereplők már jóval korábban felkészülnek, és így a kívánt hatásmechanizmus nem bontakozhat ki és nem lehet egyértelműen meghatározni az intézkedések jellegét. Ergo semmiképpen sem szabad a gazdasági folyamatokba mesterségesen beavatkozni, mert az előre nem látható jelentős károkat okozhat. A gazdaságpolitika „vergődését” látva ezért az irányzat képviselői tulajdonképpen újfent „felfedezve” visszatértek a klasszikus piaci önszabályozás mechanizmusához.

Az új-keynesi iskola követőinek (*Mankiw, Woodford és D. Romer stb.*) közös álláspontja szerint<sup>17</sup> a kibocsátás időben viszonylag egyenletesen növekszik, továbbá értelmezésükben a rövid távú ciklikus ingadozások a természetes növekedési szinthez viszonyított eltérésekként értelmezhetők. A hagyományos *keynesi* felfogásból kiindulva a különböző piaci kudarcok magyarázatai elengedhetetlenül szükségesek a gazdasági folyamatok megértéséhez. Az elmélet hívei elsősorban az árak és a bérek merevségéből (*rigiditásából*) igyekeznek hatékonyabb magyarázatokkal szolgálni az aggregált piaci tényezők összefüggéseire. Az elmélet követői szerint rövid távon az árak és a bérek rugalmatlanul reagálnak a kereslet, illetve a kínálat váltakozásaira, amelyek így „megragadhatnak” egy adott szinten. A gazdaság emiatt hosszabb távon csak lassan és fokozatosan térhet vissza a természetes kibocsátási és foglalkoztatási szintjéhez. A

---

plauzibilisen, hiszen a pénzmennyiség és az infláció csökkenése általában egybeesik a nagy válságok munkanélküliséggel terhelt időszakaival [Romer–Romer, 1989]. Az *RBC* elmélet álláspontjai bár a gyakorlatban kétségkívül nem igazolódtak, azt viszont mindenképpen szeretném kihangsúlyozni, hogy az iskola üzleti ciklusokkal foglalkozó modelljeinek magyarázatai gyakran nagyon alapos és meglepően pontos leírásokat szolgáltatnak a működésükről {lásd [Kydland–Prescott, 1982]}.

<sup>17</sup> *Greenwald* és *Stiglitz* [1993] abból a szempontból egyesíti a legújabb *keynesi* közgazdaságtan irányzatait, hogy a gazdasági ingadozások nem tekinthetők *Pareto-hatékony* piaci megoldásoknak.

tökéletesen kompetitív piacok hiányában szerintük az állami beavatkozások rövid távon még mindig hatásosak lehetnek, amennyiben a fiskális politika arra törekszik, hogy ellensúlyozza a sokkok hatásait és stabilizálja a gazdaságot. A jelentőségét napjainkra elvesztő és egyben leszűkült mozgásterű gazdaságpolitikának ezért elsődlegesen a foglalkoztatást, a munkanélküliséget és a kibocsátást a természetes szintjeik közelébe kellene tartania.<sup>18</sup> A gyakorta opportunistá és az eseti megoldásokat kereső intézkedések bizonytalan és elhúzódo hatásai azonban manapság nemcsak a mindenkori *mainstream* irányzatok jeles képviselőit teszik meglehetősen szkeptikussá az egyes kormányzatok árfolyam-stabilitási, illetve antiinflációs eltökéltségével szemben.

A két eltérő alapokkal rendelkező iskola hívei között tehát egy olyan elméleti konszenzus bontakozott ki, amelyben egyrészt egyetértettek a racionális várakozások és a külső reálsokkok relevanciájában. Másrészt a gazdaságpolitikai döntéseket alapvetően egy olyan általános egyensúlyi modellnek kell szolgálnia, amelyek tesztelése csak koherens és megbízható ökonometriai vizsgálatok elvégzésével történhet meg [Woodford, 2009].<sup>19</sup> Mielőtt azonban megszilárdulhatott volna ez az idilli kiegyezéses állapot – a kezdeti sikerek ellenére – a legutóbbi 2008-2009-es válság végképp szertefoszlatta a tökéletes piaci mechanizmusokba vetett hitet. Az sem teljességgel bizonyítható továbbá, hogy kizárólag csak az árak és a bérek merevsége tehető felelőssé a piaci tökéletlenségekért [Mellár, 2010].

---

<sup>18</sup> A precizitás kedvéért meg kell említeni, hogy még számos megközelítés létezik ezen az elméleti irányvonalon belül:

(1) Egyrészt *Mankiw* [1985], *Akerlof és Yelen* [1985] az *aggregált keresleti externáliák* következtében létrejövő áralkalmazkodási költségek szerepét hangsúlyozzák. Az árak ekkor rövid távon lényegében azért nem alkalmazkodhatnak, mert az árkiigazítások jelentős költségekkel járnak.

(2) Míg *Taylor* [1979, 1998], és *Blanchard* [1983] a lassú ár- és bérszínvonal változásokat eredményező aszinkron áralkalmazkodás szerepét emelik ki. Érvelésükben a gazdaság szereplői nem ugyanabban az időpontban alakítják ki az árak és a bérek új szintjeit. Mivel egyik vállalat sem akarja elsőnek vállalni a jelentős áremeléseket, ezért az aggregált kereslet változásaira az ár- és bérszínvonalak csak lassan alkalmazkodnak.

(3) A recessziós időszakokban a gazdasági szereplők várakozásaiból és az ármerevségből adódóan koordinációs kudarcok szintén jelentkezhetnek. *Ball és Romer* [1987], illetve *Cooper és John* [1988] a gazdasági szereplők várakozásait teszik felelőssé a ciklikus ingadozások magyarázataiban.

<sup>19</sup> Már a nyolcvanas években a makroökonómiai kutatások hiányosságait korábban kritizálva *Mankiw* [1990] felhívta a figyelmet arra, hogy számos ígéretes elméleti megállapítás használhatatlan a gyakorlati célok megvalósításában.

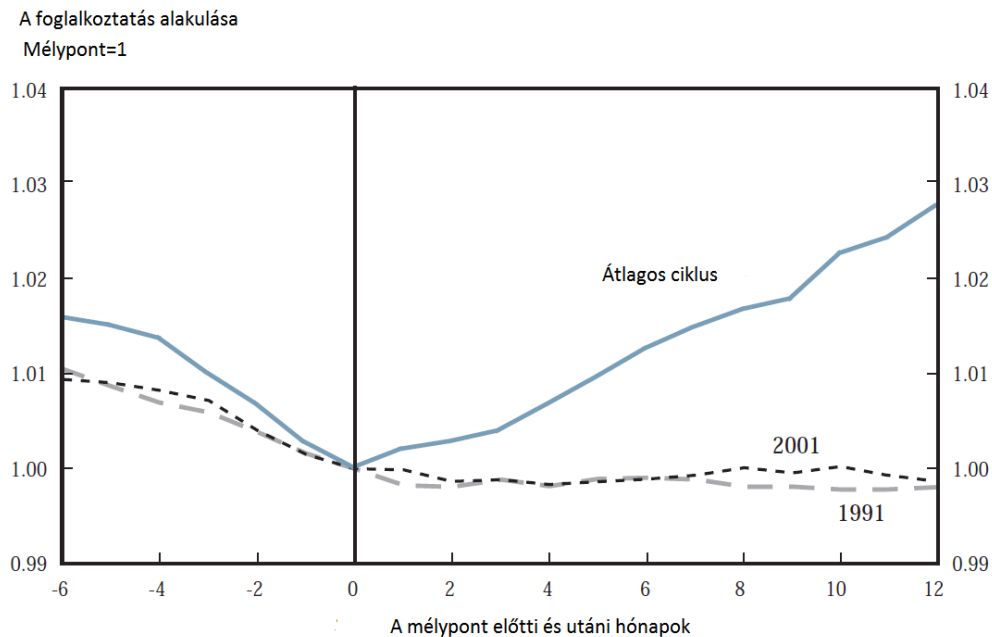
### **II.1.1. A „munkahelytelen” növekedés összefüggései rövid távon**

A növekedés és az egyenletes fejlődés törvényszerűségeinek kutatása, illetve a közben fellépő „zavarok” elemzése szinte mindvégig a főirány elméleteinek központi kérdései közé tartozott. Már az ötvenes években az egyesült államokbeli *National Bureau of Economic Research* (NBER) Intézet úttörő kutatásai során figyelemre méltó azonosságokat fedeztek fel a „nem hagyományosan viselkedő” üzleti ciklusok elemzése során [Burns–Mitchel, 1946].

Az üzleti ciklusoknak általában számos tipikus „fázisát” különböztethetjük meg. A *Sichel* [1994] által megfogalmazott klasszifikáció szerint a nyugodt növekedési szakaszok mellett a mély válságokat követő gyors, expanzív fellendülési időszakok gyakorta váltják egymást. Természetesen a konjunktúra ciklusok egyetlen „fázisa” sem tekinthető tökéletesen egyformának, hiszen a változások néha túl közel esnek egymáshoz, máskor pedig ritkábban követik egymást. A recessziók végét az a makrogazdasági mélypont (*trough*) jelzi, amikor a kibocsátás növekedésekor a foglalkoztatás szintje szintén emelkedni kezd. Az üzleti ciklusoknál azonban ez a törvényszerűség nem minden esetben érvényesül. Az üzleti ciklusok mélyebb elemzésével foglalkozó közgazdászokat szintén régóta érdeklik az olyan jelenségek létezése a gazdasági folyamatokban, amelyek az üzleti ciklusok „megszokott” törvényszerűségeinek ellent mondanak.

A következő ábrán [8. ábra] az 1960-as évektől egészen napjainkig az USA foglalkoztatási adatain az egyes fellendülési időszakok alakulása követhető nyomon. Az eredendően a konjunkturális ingadozásokhoz kapcsolt és nem szokványos jelenség azonban távolról sem tekinthető új keletűnek. Az Egyesült Államok gazdasági teljesítményét évtizedekre visszamenően megvizsgálva bebizonyosodott, hogy a '80-82-es, valamint a '90-91-es, és a 2001-es évek recesszióit követő kezdeti fellendülési periódusok során *a foglalkoztatás adatai „nem úgy alakultak”, ahogyan a korábbi évek tapasztalataiból várhatóak lettek volna*. A valóságban nagyon gyakran előfordulhat, hogy a munkapiac nem képes gyorsan „magához térni”. Ezt az érdekes gazdasági jelenséget az angolszász szakirodalomban „munkahelytelen” növekedésként (*jobless recoveries*) aposztrofálják. A definícióját egyesek pedig úgy használják [Gordon, 1993], [Schreft–Singh, 2003], [Schreft–Singh–Hodgson, 2005], hogy *a fellendülési időszakban a foglalkoztatási ráta nem növekszik*.

8. ábra: A foglalkoztatottak számának (%-os) alakulása az USA-ban a válságokat követő fellendülési időszakokban az idő (hónapok) függvényében



*Megjegyzés: Az átlagos ciklus tartalmazza az 1970-es, 1975-ös, 1980-82-es üzleti ciklusokat és azok mélypontjait.*

*Forrás: a National Bureau of Labor Economics alapján szerkesztve.*

Jogosan merülhet fel a kérdés, hogy vajon hogyan magyarázható a munkahelytelen növekedés jelensége rövid távon. Az elméleti megközelítések szerint a gyenge foglalkoztatás egyik lehetséges oka a *makroökonómiai bizonytalanságokban keresendő* (lásd összefoglalva a [EC, 2005]). Eszerint az alacsony foglalkoztatás a fellendülési időszak korai szakaszában és a megváltozott gazdasági környezetben annak köszönhető, hogy a megnövekedett keresletre a vállalatok a költségesebb foglalkoztatás növelése helyett a jövedelmezőbb termelékenység javításával reagálnak. A foglalkoztatás növekedése, illetve a munkanélküliek számának csökkenése ezért csak bizonyos késéssel a kezdeti fellendülési szakasz után konszolidálódik, és ekkor a vállalatok már kénytelenek lesznek új munkaerőt felvenni.

A mérsékelt foglalkoztatásra adott főként menedzsment alapokon nyugvó elmélet szerint a *rugalmas személyzeti politika* tehető felelőssé az alacsonyabb foglalkoztatásért. Az Emberi Erőforrás Menedzsment (HRM) elméletében közismert ún. *Just-in-Time* (JIT) azaz az „éppen időben” általánosan bevett foglalkoztatási gyakorlat szerint a vállalatok hajlamosak megvárni, hogy a fellendülési folyamat következtében a termékeik iránt kereslet felerősödjön, és csak ezután töltik fel a korábban megüresedett állásaikat. Ezzel a rugalmas technikával megoldható a munkafelvételből eredő drága

toborzási költségek és a magas piaci kockázatok finanszírozása. A gazdasági növekedésből fakadó dinamizmusra következésképpen a munkapiac csak később reagál. Az ún. „*Wait-and-See*” hipotézis szerint [Schreft et al., 2005] a vállalkozások a klasszikus „nyájhatásnak” megfelelően, valamint a túl korai és késői munkaerő-felvétel elkerülése érdekében csak a többi vezető cégről gyűjtött információ alapján, illetve *után* határozzák meg a piaci stratégiájukat. A fellendülési folyamat során ezért gyakran előfordulhat, hogy az állandó munkások felvétele helyett inkább ideiglenesen rész munkaidőseket foglalkoztatnak, vagy pedig a „kötelező” túlórák számát emelik meg. Mindez nem jelent szükségszerűen drasztikus változásokat a munkaerő-struktúrában, hiszen természetes jelenség a fellendülési periódusok bizonytalansága és a felmerülő jelentős ráfordítások miatt, hogy a vállalatok ebben az időszakban nem töreksenek a dolgozói létszám növelésére.

Egy másik konzisztens elképzelés szerint, a meglévő munkahelyek elvesztéséből adódó *magasabb munkaadói költségek* és *biztosítási kiadások* játszanak szignifikáns szerepet a foglalkoztatás növekedésének fékezésében. Ezek egyrészt ideiglenesen és vállalati szinten az egyensúlyi szint fölé emelik a foglalkoztatási költségeket, amely a munkásokra jutó fix költségeken keresztül (függetlenül a teljesítményüktől) jelentősen megnövelhetik a munkaráfordításokat. Másrészt szintén jelentősen mérséklődhet a magasan képzett munkaerő foglalkoztatása iránti igény, amely következésképpen már csökkenti a vállalatok munkaerő-piaci keresletét. Mindenesetre ezt a megközelítést *Aaronson et al.* [2004] nem találták túl meggyőzőnek arra hivatkozva, hogy ezek a kiadások nem követték egyértelműen a foglalkoztatás változásait. Az átlagosan foglalkoztatással eltöltött munkaórák száma sem változott emellett szignifikánsan, hiszen a vállalatok épp a magas biztosítási költségek átvállalásával tarthatják meg a későbbiekben számukra értékesebb munkavállalókat.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni *néhány módszertani, illetve mérési problémát* sem. A recessziós időszakokban gyakran előfordulhat, hogy a kibocsátás változásainak azon része, amely nem magyarázható közvetlenül a munka- és a tőketényező változásaival mérési szempontból nehezen azonosíthatók, illetve a kibocsátás gyakran alulbecsült a „rejtett” munkanélküliség következtében. A vállalatok hajlamosak ekkor tovább foglalkoztatni olyan embereket, akikre effektív a termelésben nincs már szükségük. Ebben az esetben akár takarítják az üzemet, vagy esetleg a raktárt rendezik át, mégis amúgy sok egyéb hasznos tevékenységet végezhetnek. A *munkaerő-*

*tartalékolás* következtében szükség esetén majd úgysis kéznél lesznek, illetve a már fellendülési szakaszban csak később jelentkezik az új munkaerő iránti igény.

Természetesen a fentiekben felvázolt elméletek mellett léteznek még más alternatív megközelítések is, amelyek például az *off-shore cégek*, a *nemzetközi kereskedelem*, valamint a külföldi vállalatok egyre nagyobb (*outsourcing*) szerepét hangsúlyozzák [DeRemer et al., 2004].

Az első bevezető fejezetben ismertetet *Okun törvénye*, illetve maga az *együttható* alapvetően az azonnali hatásmechanizmusokat ragadja meg, amelyet viszont a *jobless recoveries* jelensége a fellendülési időszakokban egyértelműen megkérdőjelez. Mindez azt jelenti, hogy *rövid távon a foglalkoztatás és a kibocsátás kapcsolatának jellege ezekben az időszakokban nem feleltethető meg Okun törvényének*. A vizsgálataimban a precízebb eredmények elérése érdekében éves adatok helyett sokkal inkább a havi, negyedéves adatokkal kézenfekvőbb lenne számolni, amely keresztmetszeti idősoroknál azonban a „szűk keresztmetszetet” jelenti a rendelkezésre álló adatbázisokban. Az általam alkalmazott egyszerű (*rolling*) regressziós módszertan ráadásul – az eljárás hiányosságai miatt – nem alkalmas ennek a rövid távú jelenségnek a longitudinális elemzésére.<sup>20</sup>

### ***II.1.2. A foglalkoztatás és a kibocsátás megváltozott kapcsolata hosszabb távon***

A munkatényező és a kibocsátás kapcsolatában kulcskérdés az idődimenzió, hiszen rövid távon egészen más folyamatokat találunk, mint hosszabb távon. Az előző alfejezet elméleti összefoglalójában kiderült, hogy számos egymással komplementer elmélet született a munkahelytelen növekedés jelenségének egyértelmű tisztázására, azonban míg ezek kifejezetten a rövid távú ciklikus ingadozásokhoz, illetve a recessziós mélypontokat követő fellendülési időszakokra koncentráltak, addig a hosszabb távú folyamatokkal már kevésbé foglalkoztak.

---

<sup>20</sup> A szakirodalomban gyakran vizsgálják *strukturális VAR modellek* alkalmazásával a változók rövid és hosszú távú kölcsönhatását az ún. *impulzus válaszfüggvények* segítségével. Az első között *Blanchard és Quah* [1989] jegyezte meg, hogy a nominális sokkoknak nincs reálhatásuk a GDP szintjére. A későbbiekben természetesen még számos vizsgálat [Moosa, 1997], [Huang–Ling, 2008], [Caraianni, 2010] született ebben a témában. Ezekben a vizsgálatokban egyrészt azt a kérdéskört feszegették, hogy a gazdasági ingadozásokban a kínálat, vagy a kereslet oldalán keletkezett sokkoknak tulajdonítható nagyobb jelentőség. A kutatók lényegében arra a konszenzusra jutottak, hogy bár mindkét oldalon keletkezett sokkhatás hozzájárul az ingadozásokhoz, viszont a keresleti sokkok inkább a rövidebb idődimenziókban, míg a kínálatiak hosszabb távon válnak meghatározóvá [Darvas–Vadas, 2003].

A szakirodalomban a munkahelytelen növekedés (a továbbiakban *jobless growth*) definíciója azonban ebben az értelemben már nem teljesen egyértelmű. *Boeri és Garibaldi* [2004], *Rutkowski et al.* [2005] úgy értelmezik a jelenséget, mintha *hosszabb távon a foglalkoztatás alakulása kevésbé lenne érzékeny a kibocsátás növekedésére*. *Míg Csaba* [2006] szerint *a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés közötti kapcsolat az utóbbi évtizedekben látszólag „meglazult”*.

A témával kapcsolatos elméletek feldolgozása során lényegében három olyan elméleti irányvonal körvonalazódott ki, amelyek magyarázatul szolgálhatnak a foglalkoztatás és a kibocsátás hosszabb távon megváltozott kapcsolatára. Az elméletek közös kiindulópontja szerint a foglalkoztatás és kibocsátás meglazult kapcsolatának alapvető oka alapvetően *az állami szerepvállalás torzító hatásaiban keresendő*.<sup>21</sup> Mindez egyrészt magyarázható (1) *a foglalkoztatásban állandósult szektorális elmozdulásokban (sectoral shifts)*, amelyek az erőforrások strukturális újraelosztásának következtében főként a szektorok közötti munkatényező áramlásában nyilvánul meg. Az állam torzító hatásai úgy is jelentkezhetnek (2), *hogy a fiskális politika enyhítésének következtében a reálkamatlábak szintjei magasak maradnak*. A kormányzat antiinflációs eltökéltségében megrendült befektetői bizalom miatt az újabb munkahelyeket teremtő beruházási folyamatok ekkor lelassulnak. A fiskális fegyelem fellazulása mellett a jelenséghez hozzájárulhat még (3) *a piac orientált és az állam által befolyásolt szférákban tapasztalható különbségek következtében létrejövő ún. kiszorító hatás*, amely a munkatényezőt az állam által befolyásolt szektorok felé irányíthatja.

### **II.1.2.1. A szektorális változások (sectoral shifts) szerepe a foglalkoztatásban**

A foglalkoztatás struktúrájában bekövetkezett változásokkal jelentős közgazdasági szakirodalom foglalkozik. A szektorális munkatényező áramlását egy korai elméleti modelljében *Lewis* [1954] próbálta meg először formalizálni, amely az ötvenes években dominánsan jellemző iparosodást kívánta megmagyarázni. A munkaerő ekkortájt jellemzően az alacsonyabb határtermékű agrárszektorokból a magasabb határtermékű ipari ágazatokba, és közvetve az iparvárosokba áramlott. Ez a maga korszakában úttörő

---

<sup>21</sup> Az állam a *hayeki* [1960] értelemben vett kényszerítő (*coercion*) erejét kihasználva, illetve a „generikus beidegződéséből” adódóan arra törekszik, hogy a működését biztosító intézményei segítségével tartósan fennmaradhasson. Mindeközben a jövedelmeket újra elosztja és természetesen közjavakat szolgáltat a modern állam funkcióinak megfelelően. Ez a „sajátságos” érdek mindenekelőtt a működését biztosító bürokratikus apparátus és koordináció fenntartásában jelentkezik, amelyet az állam csak egyre nagyobb foglalkoztatással képes végrehajtani.

jelentőségű fejlődéelméleti megközelítés azonban korlátlan erőforrást feltételezett. *Lewis* elsősorban az országokon belüli és a nemzetközi emberi tőke vándorlásának történelmi jelenségét hangsúlyozta. Az elmélet gyakorlati megalapozottságát azonban az idők folyamán számos heves és empirikusan alátámasztott kritika érte. *Schultz* [1964] szerint a korszakra jellemző meglévő tőkeberuházások nem tették egyértelműen lehetővé a felszabaduló munkaerő teljes felvételét, továbbá a fejlődő országokban sem jellemző a korlátlan munkaerő felesleg, harmadrészt a modell a technológiai fejlődést sem vette figyelembe. Mindezek ellenére ez a kezdetleges megközelítés jelentős hatással bírt a témában végzett kutatásokra a szektorális elmozdulások hatásaiban.

A közgazdasági gondolkodásban a szektorok közti munkatényező áramlás szerepét általában hajlamosak magától értetődőnek venni, azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a globális világgazdaság mind gyorsabban változó igényeihez egyre kevésbé képes alkalmazkodni a munkaerő összetételének jelentős hányada. Az ún. *szektorális eltolódások* (sectoral shifts) elméletében ez a jelenség tehető főként felelőssé a foglalkoztatás struktúrájában végbement változásokban. *Lilien* [1982] szerint az erőforrások szektorok közti permanens áramlása és újraelosztása következtében az egyes ágazatokból kikerülő munkavállalók közvetve megemelhetik, illetve emellett tartósan magasán tarthatják a munkanélküliségi ráta természetes szintjét. Mindez elsősorban az alacsony kvalitásokkal rendelkezőket érintheti a legérzékenyebben, mert az álláskeresők kevésbé képesek az iparágak egyre jobban megnövekedett igényeihez alkalmazkodni. A tartóssá váló kényszerű munkanélküliség növekedése mellett, ekkor a benne eltöltött időszak hossza és a foglalkoztatási ráta szintje szintén rosszabbodhat.

A közgazdászok jelentős része azonban meglehetősen megosztottan kezeli a *lilieni* strukturális elmozdulások hipotézisét, és annak meghatározó szerepét a hosszabb távú folyamatokban [EC, 2005]. A szakirodalom egy része azért szkeptikus a strukturális elmozdulások szerepével kapcsolatban, mert a korábbi vizsgálati eredményekben mind a foglalkoztatásra, mind pedig a munkanélküliségre vonatkozóan egyáltalán nem gyakoroltak számottevő befolyást [Abraham–Katz, 1984], [Sakata, 2002]. A másik optimistább „oldalon” viszont szintén szép számmal találunk érveléseket. *Loo* [1998] egy hollandiai példán és különböző monetáris, illetve fiskális gazdasági változót megvizsgálódva úgy találta, hogy a szektorális változások jelentős hatással bírnak a munkanélküliségre. *Onaran* [2008] az újonnan csatlakozott közép-kelet európai (CEE) uniós tagországokra és bizonyos feldolgozó ipari szektorokra koncentrálna végzett panel adatokon elemzéseket. Az eredményekből pedig levonta azt a következtetést, hogy

a kilencvenes évek rendszerváltó időszaka után számos országban a foglalkoztatás, illetve a munkabérek változása kevésbé érzékeny a kibocsátás növekedésére. Mindenesetre a szektorális eltolódásokat jelző *Lilien-index* a 2000-es évekre már nem mutatott szignifikánsan magas értékeket. Ebből azt a következtetést vonta le *Groshen* és *Potter* [2003], hogy a szektorális munkatényező áramlása egyre kevésbé gyakorol hatást a foglalkoztatás alakulására. *Li et al.* [2007] a *schumpeteri* értelemben használt teremtő rombolás jelenségét különböző feldolgozóipari szektorban vizsgálták meg. A munkahelytelen növekedést ebben a kontextusban úgy alkalmazták, hogy *a legjobban teljesítő és a legtermelékenyebb vállalkozások által létrehozott*, illetve jelentős kibocsátási többletet eredményező *foglalkoztatás hatásait közvetve más „kívülálló” iparági szereplők élvezhetik*. A jelenséget a szerzők – egy írországi példán keresztül bemutatva – az importra specializálódott szektorok helyébe lépő és elsősorban exportra termelő, illetve termékorientált innovációkat alkalmazó (*de novo*) szektorok egyre nagyobb gazdasági szerepével indokolták.

#### II.1.2.2. A fiskális expanzió beruházási és munkaerőt kiszorító hatásai

A kilencvenes évek végén a távol keleti, orosz stb. pénzügyi válságot követően főként a volt szovjet utódállamokban és a CEE országokban a munkahelytelen növekedés jelenségét a megnövekedett kamatlábak és a fiskális politika szigorának enyhítésén keresztül szintén vizsgálták. A reálkamatlábak mivel fontos szerepet játszanak egyrészt – a monetáris politika eszköztárában – az infláció visszaszorítása érdekében, másrészt a kiegyensúlyozott államháztartás kulcsfontosságú paraméterének tekinthetők, ezért a költségvetés sebezhetőségét számszerűsítve *Boeri* és *Garibaldi* [2004] egyik modelljükben (6. egyenlet) kísérletet tettek a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés, illetve további gazdaságpolitikai változók összefüggéseinek kimutatására.

$$\Delta \ln e_{it} = \alpha_i + \beta \Delta \ln y_{it} + \delta \text{post97}_t + \beta_1 \Delta \ln y_{it} \text{post97}_t + \gamma_1 r_{it} + \gamma_2 ps_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Az egyenletben az  $[e_{it}]$ , és  $[y_{it}]$  a foglalkoztatottak számának, illetve a kibocsátás logaritmusai az  $i$ -edik országban és a  $t$ -edik időpontban. A  $[\text{post97}_t]$  - dummy - változó a vizsgált időszak második felére vonatkozott. Ugyanebben az időszakban a foglalkoztatás és a kibocsátás kereszthatását  $[\ln y_{it} \text{post97}_t]$  használták a modellben, illetve az  $[r_{ij}]$  és a  $[ps_{ij}]$  paraméterek pedig a kamatlábakat, illetve a költségvetési többletet ragadták meg az egyes országokban.

Az eredmények arra utaltak, hogy az ún. munkaerő-felhalmozás (*hoarding*), amely a rendszerváltás (*transition*) átmeneti időszakának meghatározó jelensége, gyakorlatilag „elpárolgott” az 1990-es évek közepét követően. A kibocsátás „összezsugorodása” korábban stabil foglalkoztatással járt együtt, viszont a jelenséget szignifikánsan csak az 1996-ot követő időszakban azonosították. A fiskális politika meglazulása továbbá kétség kívül hozzájárult a foglalkoztatás növekedéshez, mert az eredmények szerint egy egységnyi növekedés – a költségvetési többletben – a foglalkoztatás szintjét kb. 1/5 szeresére növelte.

A fiskális politika és a foglalkoztatás lényegében két lehetséges csatornán keresztül állhat az elmélet szerint egymással negatív kapcsolatban. A romló fiskális stabilitás és a rosszabbodó foglalkoztatás megnyilvánulási lehetősége a *de novo* beruházások és az álláshelyek létrehozása közötti komplementaritás meggyengülése. A magas kamatlábak csökkentik a beruházásokat, viszont az új technológiák alkalmazása a termelésben még több munkaerő alkalmazását igényli. A kamatlábak amennyiben magasak, ezek a beruházási folyamatok lelassulhatnak és a vállalatok a termelékenyebb tőke felhasználás felé fordulhatnak. A fiskális politikában bekövetkezett változások abban az esetben, ha módosítják a magánszemélyek várakozásait és a kormányzat szavahihetőségét, a foglalkoztatásra szintén jelentős befolyással bírnak. A fiskális politika meglazulása maga után vonhatja az adóterhek növekedését. A vállalkozások előrelátásában mindezt baljós előjelként azonosítják, így csökkentik a jövőbeni beruházásokat és közvetve a foglalkoztatás szintén mérséklődik.

Egy másik elméleti „csatorna”, amelyen keresztül összekapcsolódik a fiskális politika a munkahelytelen növekedéssel - az egyes szektorok közötti - ún. „kiszorító” hatásmechanizmusnak tulajdonítható. Az állami munkahelyek iránti megemelkedett keresletet nagyon gyakran okozhatja a fiskális túlköltekezés, amelyhez gyakran társulhat a magas költségvetési deficit és az erőteljes béremelkedés, amely még további munkahelyeket szoríthat ki a piacorientált szektorokból. Ezekben az ágazatokban a vállalatok alapvetően a profitjukat akarják maximalizálni, ugyanakkor a nem piacorientált ágazatokban a társadalmi jólét mellett a politikai apparátus céljait szintén ki kell szolgálni [Borland–Gregory, 1999]. A nem piacorientált szektorok ebben a kontextusban olyan szolgáltatásokat nyújtanak, mint például különböző egészségügyi, oktatási, kulturális stb., amelyeket a piaci orientált szektorok nem képesek társadalmi megelégedéssel működtetni. A nem piacorientált szektorok továbbá nagyon fontos gazdaságpolitikai funkciót töltenek be az újraelosztási folyamatok során, amelyek a

politikai választások szavazatszerző harcaiban szintén kiemelt szerepet kapnak [Alesina et al., 1998].

Az elméletek szerint lényegében a következő kulcsfontosságú jellemzőkkel írható körül, hogy mitől függ a kiszorító hatásmechanizmus. Az *egyik* (1) abból fakad, hogy mennyire helyettesíthetők egymással a különböző szektorok által létrehozott termékek és szolgáltatások. A hagyományosan közösségi funkciókat betöltő szektorokban, mint például a rendészetben és az igazságszolgáltatásban a kiszorító hatás mértéke kisebb, mint az oktatásban és az egészségügyben [Algan et al., 2002]. (2) A nagyobb munkahelyi biztonság vonzóbbá tehetik a munkavállalók számára ezeket a szektorokat, így még több munkahely szorulhat ki a magánszektorból. *Holmlund* [1997] szerint viszont csak abban az esetben, amennyiben az állam által biztosított juttatások elég magasak ahhoz, hogy a piac orientált szektorokban ne vegyenek fel munkaerőt. (3) A munkabérekén keresztül ható kiszorító hatás még további fiskális túlköltekezéshez vezethet. Az „ördögi kört” a költségvetés finanszírozását biztosító és várhatóan többletadózással járó, illetve a piaci szereplőket sújtó költségnövekedés teszi teljessé. Mindez a későbbiekben nyilvánvalóan negatívan befolyásolja a vállalatok adózás utáni elvárt eredményét és a lehetséges jövőbeni beruházási döntéseiket. Mindkét felvázolt eset következménye a piaci szektorok termelékenységének közvetlen csökkenésében nyilvánul meg, amely a későbbiekben a munkaerő-piaci keresletet ebből kifolyólag szintén mérsékli [Boeri–Garibaldi, 2006].

Az empirikus irodalmak kétségtelenül megerősítik a munkapiac teljesítményében a kiszorító hatásmechanizmus szerepét [Holmlund, 1997], [Malley–Moutos, 2001]. *Algan et al.* [2002] megbecsülték néhány OECD országban a kiszorító hatás okozta hatásokat. Az eredményeik szerint átlagosan egy közsférában keletkező álláshely kb. „másfél” munkahelyet rombolt le a piacorientált szektorokban, illetve további 0,3 egységnyi munkanélkülit teremtett.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> *Boeri et al.* [2000] a nem-mezőgazdasági szektorok foglalkoztatási rátáinak kapcsolatát vizsgálva tulajdonképpen nagyon hasonló megállapításokra jutottak. A vizsgált szektorokban a kiszorító hatás során mintegy 0,3 egységnyi munkahely szűnt meg az eredményeik alapján.

## **II.2. A munkatényező szerepe növekedélméleti megközelítésekben**

A hosszú távú gazdasági növekedés elméleti kérdéseinek és meghatározó tényezőinek tisztázása, empirikus kutatásai már a múlt század közepétől elkezdődött. A közgazdaságtanban tulajdonképpen *A. Smith* [1940(1776)] munkássága óta központi kérdés a jövedelem, illetve a termelés mennyiségi oldalának elemzése. Egy adott ország fejlődése, illetve a „gazdagságának” növekedése azonban nem feltétlenül megegyező fogalmak. A mai modern elméletekben a fejlődés, illetve haladás általában a jólét növekedéséhez kapcsolódik. A gazdasági növekedés definícióját – szűkebb értelemben – általában az egy főre eső GDP növekedéseként használják. A növekedélméleti szakirodalomban klasszikusnak számító *Kuznets* [1973] szerint egy ország gazdasági növekedése azon képességében definiálható, amely tartósan lehetővé teszi a lakosság egyre változatosabb és növekvő mennyiségű jóságokkal történő ellátását.

A fejezet további részeiben röviden azt mutatom be, hogy a munkatényező, azaz a ténylegesen *foglalkoztatottak* és a *munkanélküliek* milyen szerepet töltenek be a növekedélmélet korai és a legújabb modelljeiben.

### **II.2.1. A munkatényező relevanciája „Solowtól Schumpeterig”**

A második világháború után a növekedélmélet alapjaira az egyik legnagyobb hatást *R. Solow* munkássága gyakorolta, amely a 80-as évek közepétől újabb lendületet kapott, mivel a közgazdászok figyelme újfent a hosszabb távú kérdések felé fordult. Ebben az időszakban egyre nagyobb hangsúlyt fektettek az elméleti irányzatok empirikus tesztelésére. A kiinduló pontot tehát az eredeti *Solow modell* [Solow, 1956] jelenti, amelynek levezetését az alapvető makroökonómiai tankönyvek (például [Mankiw, 1999: 111-145 o.]) tartalmazzák, ezért inkább a számomra relevánsabb tulajdonságaira koncentrálok. Az eredeti modell csökkenő határtermékkel és állandó skálahozadékkal jellemezhető termelési függvényt feltételez, amely két termelési tényező a tőke és a munka függvényében határozza meg a kibocsátást. A modell meglehetősen erős feltétele, hogy teljes foglalkoztatottsággal számol, így a munkatényező mennyisége a népesség növekedésével azonos mértékben növekszik. A technológiai haladás pedig az effektív munka mennyiségét növeli, amennyiben a beruházás és a megtakarítás egy zárt gazdaságban egyenlő.

Az eredeti *solowi* megközelítés az 1909 és 1949 évek közötti amerikai GNP adatokra támaszkodott, viszont bizonyos ágazatokkal például a mezőgazdasággal nem számolt. A modell szerint a gazdasági növekedés legfőbb forrása a technikai haladás, és a munka termelékenységének növekedése. A minta tesztelésének eredményéül *Solow* azt kapta, hogy a gazdasági növekedésnek mintegy 87,5 százaléka tulajdonítható a technológiai változásoknak (Teljes Tényező Termelékenységnek, azaz *Total Factor Productivity*, rövidítve TFP a továbbiakban). Az eredeti módszert továbbfejlesztve *E. Denison* már figyelembe vette a humán tőke hatékonyságának egyéb tényezőit, így a TFP már csak 44%-ban felelős a gazdasági növekedésért [Abramovitz, 1993]. *McCloskey* [2001] szintén megállapította, hogy még mindig közel hatvan százalékát teszik ki az általunk nem ismert növekedést meghatározó tényezők aránya, amelyet nem lehet egyetlen termelési tényezővel sem magyarázni.

A *solowi* modell a termelési függvény tulajdonságai miatt nagyon hosszú távon stabil, és állandósult ún. *steady state* kibocsátáshoz vezet. Mivel *Solow* felteszi, hogy ugyanaz a technológiai szint minden ország számára *exogén* módon elérhető, ezért a modellben minden ország jövedelem növekedése egyforma. A korai *Solow modellből* levont és a talán leginkább „vitatott” következtetés az ún. *konvergencia hipotézis*. A szegényebb országok gyorsabban növekednek a gazdagabb és nagyobb tőkeállománnyal rendelkezőkhöz képest, amennyiben a gazdaság más egyéb (a népességnövekedés, az amortizáció stb.) lényeges tulajdonságait figyelmen kívül hagyjuk. Az empirikus tények azonban számos esetben nem igazolták egyértelműen ezt a megállapítást, ezért meglehetősen sok kritika érte az idők során. Az egyes országok közötti konvergencia – a statisztikák eredményei szerint – meglehetősen nehezen és vitatott módon mutatható ki. *Romer* [1994] keresztmetszeti adatokon vizsgálódva többek között megállapította, hogy az ún. *abszolút* konvergencia nem figyelhető meg, hiszen a 90-es években a fejlettebb országok a fejlődő országokhoz képest jobban teljesítettek. A konvergencia sebessége ráadásul szintén kisebb volt, mint az eredeti modellből következne. A közgazdászok a konvergencia jelenlétét ezért csak *feltételesen* fogadták el, mert a klasszikus *Solow* modellt tulajdonképpen sokan félreértelmezték. Az eredeti modell tehát azt jelzi előre, hogy minden egyes ország a saját egyensúlyi szintje felé konvergál. A konvergencia sebessége pedig az egyensúlyi szinttől vett távolság függvényében változik. Egy ország ergo annál gyorsabban növekszik, minél távolabb található az egyensúlyi szintjétől. A *feltételes konvergencia* ebben az esetben azt jelenti, hogy az alacsony kezdeti tőkeállománnyal rendelkező ország csak abban az esetben növekszik

gyorsabban a nagyobb tőkeállománnyal rendelkező (gazdagabb) országhoz viszonyítva, amennyiben rögzítjük az egyensúlyi szinteteket meghatározó tényezőket [Barro–Salai-Martin, 1992].<sup>23</sup>

A konvergencia explicit kimutatása mellett a másik empirikusan alátámasztott kritika a *Solow* modellel szemben az, hogy ha a technológiai fejlődéstől eltekintünk, akkor az effektíve alacsonyabb egy munkásra jutó tőkével induló ország növekedése alapvetően csökkenő tendenciát kellene igazolnia. A gazdasági növekedésnek ezt a trendjét a *Solow modell* azért nem mutatja meg, mert azt exogén módon feltételezi. A modell csupán a gazdaság átmeneti dinamikájának egyfajta „válaszát” adja meg a termelési tényezők akkumulációjának változásaira. A *Solow* modellből tehát alapvetően az következik, hogy a hosszú távú növekedést csak az *exogénnek* tekinthető technikai haladás üteme határozza meg. A növekedés valódi okát, amennyiben ténylegesen meg kívánjuk találni, akkor azt endogén módon magából a modellből kell levezetnünk. Az endogenitás iránti igény nem újszerű követelmény, hiszen korábban *J. Schumpeter* [1912] szintén megfogalmazta, hogy csak „önmagára hagyott” és külső hatásoktól mentes gazdaság változásait tekinthetjük fejlődésnek. Az eredeti modell empirikus és elméleti hiányosságain felbuzdulva az 1980-as évektől kezdődően új növekedéseméleti irányzatok kezdték el bontogatni szárnyaikat. A növekedésemélet újabb *endogén irányzatai* folytatják a korábbi elméletek alapjait és alapvető követelménynek tekintik a növekedési ráták modellekből való levezetését úgy, hogy modellek a *Romer* [1994] féle *stilizált tényeknek* megfeleljenek. A stilizált tények tételesen felsorolva: (1) a piacon sok vállalattal kell számolni, (2) a felfedezések egymással nem rivalizáló jószágok, (3) a fizikai tevékenységek megismételhetők, azaz állandó skála hozadék a termelési tényezőkben, (4) a technológiai haladás az emberi cselekvés hozadéka, (5) sok vállalat monopolhelyzetbe kerül felfedezései által, mivel az általuk birtokolt információk magasabb eladási árakat és profitot tesznek lehetővé.

---

<sup>23</sup> A konvergencia irodalom egy másik érdekesítő megközelítése az egyes országok jövedelem egyenlőtlenségeit vizsgálja. A vizsgálandó kérdés ebben az esetben az, hogy az egy főre jutó jövedelem szóródása az egyes országok (országcsoportok) között időben hogyan változik. Az ún. *szigma* ( $\sigma$ ) *konvergenciával* kapcsolatosan *X. Xalai-Martin* [2006] megállapította, hogy a világ jövedelem eltérései elsősorban az országok közötti jövedelem-egyenlőtlenségekből adódnak. Bár az országokon belüli egyenlőtlenségek folyamatosan növekvő tendenciát mutattak, ám az országok közötti konvergencia ettől lényegesen nagyobb [Bourguignon–Morrison, 2002].

A *növekedéstudomány* legújabb irányzataiban kiemelt szerep jut az *endogenitás* mellett még az *innovációnak* [Romer, 1990], [Aghion–Howitt, 1992], és olyan mechanizmusoknak, mint pl. *learning by doing* [lásd Arrow [1962] korai és Romer [1986] modelljét}. Az egyes alapmodelleket és azok „mellékágainak” sajátosságait Czeglédi [2007] részletesen bemutatja. Az endogén irányzatokban a munkatényező szempontjából igazán kiemelt szerep leginkább a Lucas [1988] és a Rebelo [1991] féle tőketényezőt felhalmozó modellekben jutott. Az endogén modellek eme speciális irányzata azt hangsúlyozza ki, hogy a humántőke-felhalmozás elegendő lehet a növekedés fenntartásához. A modellek további lényeges következménye, hogy a technikai haladásnak feltétele a tőkefelhalmozás, amely egyben meghatározza a gazdasági növekedést. A gyakorlatban azonban a kizárólag humán tőkére koncentráló gazdaságpolitika csúfos kudarcot vallott [Boettke et al., 2008].

A növekedéstudomány endogén irányzataival párhuzamosan kialakult *neo-klasszikus újjáéledés* képviselői viszont nem fogadják el az endogén irányzatok kritikáit, hanem folytatják a *solowi* hagyományokat a meglévő alapmodell változtatásán keresztül. Ezek a modellek a világ technikai haladását *exogén* adottságnak tekintik, ezért a nemzetközi különbségekre helyezik a hangsúlyt. Ez a megközelítés azonban számos elméleti problémával küzd, úgymint a technológiai haladást adottnak tekinti és a nemzetközi kereskedelem jelentőségét kevésbé hangsúlyozza [Mankiw et al, 1995]. A befektetési rátával kapcsolatosan az elmélet továbbá empirikus ellentmondásokba ütközik, mert a szegényebb országok esetében számos esetben találunk túl magas növekedési rátákat a várakozásoktól eltérően. Az eredeti *Solow* modellből eredeztethető konvergenciát ráadásul ez a megközelítés szintén csak nagyon nehézkesen tudja bizonyítani.

### ***II.2.2. A munkanélküliség és a kibocsátás összefüggései a növekedéstudományban***

A növekedéstudományban a foglalkoztatottakon kívül kiemelt szerep jut a munkapiacra ténylegesen nem alkalmazott, de dolgozni akaró állástalanoknak. A következő fejezetben röviden áttekintem, hogy vajon hogyan befolyásolja a gazdasági növekedés a munkanélküliséget nagyon hosszú távon. Az elméleti álláspontok azonban meglehetősen ellentmondásosak ebben a kérdésben, mert viszonylag kevés figyelmet fordítottak arra, hogy a munkanélküliség és a kibocsátás kapcsolatában milyen tényezők játszanak meghatározó szerepet [Aghion–Howitt, 1998]. Mindenesetre számos módon állhat kapcsolatban egymással a növekedés és a munkanélküliség. Az egyik érvelési

oldalán azt hangsúlyozzák, hogy a technológiai fejlődés munkahelyeket szüntet meg, mert alapvetően munkaerőt takarít meg. A másik oldalon pedig azt emelik ki, hogy a társadalmak fejlődésével a termelékenység növekedése a gazdaságban végső soron munkaerő-piaci keresletet gerjesztve munkahelyeket teremt. A leghosszabb távon valóban igaz, hogy a termelékenység jelentősen (akár 15-20 szorosára) növekedett. Mindeközben a munkanélküliek száma a fejlettebb országokban lényegében nem emelkedett, sőt a nők munkába állásával a második Világháborút követően a gazdasági aktivitás szintén fokozódott a világ legtöbb országában [Temin, 1997].

Az *Aghion és Howitt* által képviselt *endogén* növekedésméleti irányvonal szerint a gazdasági növekedés az ún. *kapitalizációs* mechanizmuson keresztül csökkentheti a munkanélküliségi rátát. Az endogén folyamat mélyebb megértéséhez azonban meg kell tudni határozni azokat a sajátosságokat, amelyek exogén módon növelhetik a termelékenység növekedési rátáját, és egyben hatással bírnak a munkanélküliségre. A téma egyik legismertebb elméleti megközelítése az ún. *pisaridesi* keresési modell,<sup>24</sup> amely levezeti a növekedés hatásait a foglalkoztatásra [Pissarides, 1990]. Eszerint a magas termelékenységi növekedés a természetes munkanélküliségi ráta alacsonyabb szintjéhez vezet. Mindez az újabb munkahelyek teremtésének növekvő megtérülési rátáját és a munkanélküliség csökkenéséből adódóan gyorsabb kilépési rátákat eredményez. Ebben a megközelítésben a kérdés tehát az, hogy vajon a technológiai fejlődés felgyorsítja-e a munkahelyek megszűnését, vagy inkább újabb állásokat teremt az újraelosztási folyamatokon keresztül.

Az időtényező szerepe rendkívül fontos a kapcsolat magyarázata során. A megnövekedett kibocsátás bár rövid távon megnöveli a munkaerő-piaci szereplők be- és kilépését (*job turnover*), viszont mindez hosszabb távon a természetes munkanélküliségi ráta növekedésével jár együtt. Ez a világos megállapítás mindenesetre konzisztens *Davis és Haltiwanger* [1990] empirikus vizsgálatainak eredményeivel, amelyek szerint a magas munkanélküliség ráta erőteljes munkaerő áramlással járt együtt a vizsgált időszakokban. Mindebből viszont *Saint Paul* [1990] és *Caballero* [1993] tévesen azt következtetést vonták le, hogy az átlagos növekedési és a munkanélküliségi ráták között hosszabb távon összességében *pozitív* kapcsolat állhat fenn. A történelem azonban

---

<sup>24</sup> A keresési modellek alapvetően nem tökéletes munkapiacot feltételeznek az információ hiányából fakadóan. A heterogén munkaerő-piaci szereplők ekkor nem képesek áttekinteni a teljes keresletet és kínálatot. A munkatényező ebből kifolyólag csak meglehetősen idő- és költségigényes alkalmazkodási, illetve keresési folyamatban kerülhet megfelelő helyre. A piaci tökéletlenség miatt ezért mindig lesznek betöltetlen álláshelyek az egyensúly helyzetben.

bebizonyította, hogy a technológiai fejlődés nem egyenlő mértékben növelte meg minden gazdasági szektor termelékenységét. Ehelyett régi munkahelyek szűntek meg és máshol újabbak jöttek létre. A gyorsabb gazdasági fejlődés erőteljes tudásnövekedéssel járt együtt, amely főként az iparorientált innovációkban testesült meg. Mindez az erőforrások újraelosztásának köszönhetően, illetve az ún. *schumpeteri teremtő rombolásnak*<sup>25</sup> megfelelően automatikusan erősíti az idővel elavult munkahelyek megszüntetését, illetve a hatékonyabbak létrejöttét.

Az *Aghion* és *Howitt* [1994] féle – és *pissaridesi* alapokon nyugvó – keresési modellben a kreatív rombolás jelentőségét vizsgálták meg a munkanélküliség, és az innováció által vezérelt gazdasági növekedés (*innovation driven growth*) kapcsolatában. A munkanélküliség kialakulása ebben a megközelítésben egyrészt a régi munkahelyek megszűnésének és másrészt az újonnan létrejövőknek köszönhető, mert az állástalan embereknek mindenképpen valamennyi időre van szükségük az újabb munkahelyek megtalálásához. A technológia fejlődési szintje amennyiben nagyon gyors, akkor a vállalatok rövid életűek és a munkahelyek szintén gyakran cserélődnek. Ebben az esetben a szerzők által kimutatott egyik *közvetett* kreatív rombolási hatás következtében megnövekszik a vállalatok profitja, így újabb munkahelyek jöhetnek létre, amely további vállalatokat ösztönöz a piacra lépésre. A munkanélküliség természetes rátája következésképpen csökkeni fog. A vállalatokat szintén befolyásoló másik *közvetlen* kreatív romboló hatás nemcsak a termelékenység növekedésében keresendő. A vállalati géppark gyors elavulásának köszönhetően a beruházási kedvük vélhetően szintén csökkeni fog. Az újabb berendezések hiányában azonban a korábbiakhoz képest kevesebb álláshely keletkezik. A kreatív rombolás ösztönző hatásaitól amennyiben feltételesen eltekintünk, akkor a munkanélküliség ebben az esetben mindenképpen növekedni fog. A technológia fejlődésével keletkező *kreatív rombolási és kapitalizációs* folyamatok tehát az erősségüktől függően módosíthatják a munkanélküliség és a gazdasági növekedés közötti kapcsolatot. *Aghion* és *Howitt* [1994] szerint viszont egy bizonyos növekedési szint fölött – megfelelően erős kapitalizációs hatás következtében – *a munkanélküliség a kibocsátás növekedésével párhuzamosan csökkeni fog.*

---

<sup>25</sup> A *schumpeteri* teremtő rombolás eredményeként az új innovációkat alkalmazó vállalatok képesek kiszorítani a piacról a már bent lévőket, mert az új technológia vélhetően olcsóbb árakat tesz lehetővé, amelyet már csak csökkenő profittal tudnak a versenytársak kompenzálni.

Az új növekedésmélet *learning by doing* irányzatának alapgondolata szerint a munkavégzés során keletkező tapasztalatokkal megszerzett tudás az egyéneken és a vállalatoknál egyaránt gyarapszik. Az alkalmazott technológia ebből következően szintén fejlődik, azaz nemcsak a tőkeállomány növekszik, hanem a vállalatok számára megszerezhető tudás szintén gyarapszik. A kezdeti modellekben {lásd [Arrow, 1962]} mindez úgy jelenik meg, hogy a tőkéhez egyre kevesebb munkatényező szükséges az egységnyi kibocsátás elérése érdekében. A későbbiekben ezt a feltevést *Romer* [1986] úgy módosította, hogy magát a tudást szintén termelési tényezőként kezeli, és a termelési függvény tulajdonságából adódóan állandó skáláhozadéknak, illetve az összes tudást adottnak tekinti:

$$Y_i = f_i(k_i, K, x_i) \quad (7)$$

Az egyenletben  $[k_i]$  az  $i$ -edik vállalatra jellemző tudást,  $[K]$  pedig a teljes gazdaság tudásállományát, és az  $[x_i]$  paraméter a vállalatok összes többi termelési tényezőit jelöli.

A *learning by doing* modellekben a hosszú távú növekedés alapvető oka – a *Solow* modellhez hasonlóan – a technológiai fejlődés, ami viszont ebben a megközelítésben a tőkefelhalmozás velejárójaként adódik. Ekkor minél nagyobb a tudásból származó technológiai fejlődés, annál nagyobb lesz a gazdasági növekedés. Ezt az alapgondolat követve *Aghion* és *Howitt* kiterjesztették az eredeti keresési modellt a munkanélküliség és a kibocsátás kapcsolatára úgy, hogy a vállalatokban keletkező tapasztalatszerzésre koncentráltak.<sup>26</sup>

A szerzők következő konklúziókat állapították meg: (1) a *learning by doing* elmélet minden egyes termelési egységet érint, és a kreatív rombolás jelensége szintén mindegyikre jellemző. (2) A munkavégzés során megszerzett tudás, és tapasztalat *exogén* változásainak eredményeként a kibocsátás emelkedése egyértelműen csökkenti a munkanélküliségi rátát. (3) A munkanélküliségi ráta és a gazdasági növekedés ún. *visszacsatolási* kapcsolatában viszont kimutatták, hogy létrejön egy olyan egymást kiegészítő és alapvetően multiplikátor hatásmechanizmus, amely során az innovációs ráta növekedési üteme a *learning by doing* hatásnál összességében jóval kisebb munkanélküliségi rátát hoz létre.

---

<sup>26</sup> A modell lényeges feltételezése továbbá, hogy az új ötletek szükségszerűen a termelés során alkalmazott berendezésekben és üzemekben öltenek testet. Egy végső termék előállításához szükséges technológia mellett természetesen a munkaerő szintén rendelkezik a termeléshez szükséges tudással. Az eredeti *pissaridesi* modellhez hasonlóan továbbá a teljes munkaerő állomány részt vesz a keresési folyamatban.

### II.3. Az intézmények szerepe a foglalkoztatás és a kibocsátás kapcsolatában

Az intézmények számítanak (*institutions matter*), ez a mostanra már „elcsépel” megállapítás az intézményi közgazdaságtanban egyre jobban a *hogyan* kérdésre tevődött át. Napjaink hazai és nemzetközi kutatásaiban szinte mindenhol már ez a központi kérdéscél alapja. Az új intézményi közgazdaságtan (a továbbiakban NIE) által használt alapvető fogalmak és modellek determinálásakor az első lépés az intézmények fogalmának pontos definiálása.

Az intézményekkel foglalkozó közgazdasági irányzatok a *D. North* által használt fogalmi háttérrel gyakorta használják. *North* [1992]<sup>27</sup> részletesen tárgyalt definíciója szerint az intézmények alatt olyan *szabályrendszereket, normákat, illetve konvenciókat* ért, ahol az intézmények *játékszabályoknak* a szervezetek pedig a *játékosoknak* feleltethetők meg. A kérdés ebben a felfogásban az, hogy *a játékszabályok hogyan határozzák meg a gazdasági szereplők viselkedését, illetve az ennek végeredményeként létrejövő gazdasági teljesítményt.* Az intézmények *northi* determinációja továbbá olyan formális szabályokat és informális korlátokat különböztet meg, amelyek gazdasági, társadalmi, és politikai kölcsönhatásokat egyaránt befolyásolnak. A tulajdonságaikból adódóan a megfelelő intézmények – *North* szerint – egyrészt csökkentik a tranzakciós költségekből adódó bizonytalanságokat, valamint ösztönzik a gazdaságot a nagyobb teljesítményre. Másrészt az intézmények rendkívül lassan, lépésről lépésre – idegen kifejezéssel élve „inkrementálisan” – változnak, ezért a múltbéli intézmények nagyban korlátozzák a jövőbeni gazdasági fejlődés útját (*path dependence*). Egy másik *northi* [1991] megállapítás szerint *az intézmények egyike sem biztosítja önmagában a növekedést. A gazdasági növekedést ösztönző intézmények csupán megteremtik az esélyt, illetve piaci környezetet a fejlődést meghatározó szervezetek kialakulásához.*

A közgazdasági szakirodalomban az intézményeknek a gazdasági növekedésben betöltött jelentős szerepét *Hodgson* [2006] bár nem kérdőjelezte meg, viszont vitába szállt a szervezetek szerepének pontatlan értermezésével. Az intézmények szerinte inkább egyfajta rendszert alkotnak (*system of rules*) és nemcsak szabályokat jelentenek, hanem lehetőséget biztosítanak a gazdasági és piaci döntések meghozatalához. Ha az intézményeket szimbolikusan a „mocsárból kivezető úttal” szemléltetnénk, akkor az út nemcsak a korlátot, hanem a lehetőséget is jelenti egyben, hogy kijussunk belőle.

---

<sup>27</sup> A teljesség kedvéért jegyezzük meg, hogy *Olson* [1987] már korábban használta a játékszabályok és játékosok kifejezést az intézményekkel kapcsolatosan.

Az új intézményi közgazdaságtan egy másik úttörőjeként tisztelt, és egyben névadójának tekintett *O. E. Williamson* már egy hierarchikus rendszerben képzelte el az intézményeket. *Williamson* [2000] lényegében négy szintet különböztetett meg a változás, illetve változtathatóság dimenzióiban. A legfelső szintbe tartoznak az olyan informális intézmények, mint például a szokások, a normák, a vallás és a konvenciók, amelyek csak évszázadok alatt alakultak ki és rendkívül lassan változnak. A második szintbe kerül az intézményi környezet, illetve a *northi* értelmezésnek megfelelő formális intézmények (például a jogrendszer, az alkotmány stb.), amelyek lényegében a játékszabályoknak feleltethetők meg. A harmadik szint a piac, a vállalatok és a további gazdasági szereplők „játszótere”, amely a *coasi* [1960] értelemben használt tranzakciós költségeken keresztül a vállalatelmélet elemzési keretét szabja meg. Végezetül, a neoklasszikus közgazdaságtan hatékony erőforrás allokációs problémájával azonosítja *Williamson* az utolsó, rövid távú dimenziót. A felsőbb szinteken található intézmények ebben a megközelítésben lényegében korlátot jelentenek az alsóbbak számára. Az egyes szintek azonban nem teljesen függetlenek egymástól, mert az intézmények valamilyen mozgástérrel azért rendelkeznek, és a különböző országokban jelentősen eltérhetnek egymástól. Az egyes alsóbb szintek – ebben a kontextusban – *exogén* módon adótnak tekintik mindazt, ami a felsőbb szintekhez tartozik. Bár munkájában *Williamson* megemlíti, hogy az egyes szintek között (alulról felfelé irányuló) visszacsatolások létezhetnek, azonban ezek szerepét elhanyagolhatónak tartja. Míg a korábban ismertetett rövid, illetve hosszabb távon értelmezett munkahelytelen növekedés jelensége tulajdonképpen az utolsó és a harmadik szint sajátossága, a növekedélmélet alapvetően *endogén* tényező felhasználáson alapuló modelljei a harmadik és a második, addig az intézményi közgazdaságtan pedig a második, és az első szint elemzési keretét alkalmazza.

A fejezet további részeiben a logikai sorrendet betartva az intézmények szerepét először az endogén fejlődési folyamatok szemszögéből világítom meg, majd kitérek azokra a különböző intézményi interakciókra, amelyek a kutatási témám szempontjából kulcsfontosságúak lehetnek.

### ***II.3.1. A munkapiaci intézmények a spontán és az endogén fejlődési folyamatokban***

A hagyományos *northi* megközelítésben a gazdasági szereplők – az intézmények *exogén* adottságaiból adódóan – piaci feltételek mellett folytatják tranzakcióikat. A korai közgazdasági szakirodalom azonban hajlamos a munkaerő-piaci intézményeket egész egyszerűen *exogén* módon adottnak tekinteni. Az intézményekre a legújabb kutatások viszont az *endogén* megközelítés alapján már úgy tekintenek, mint *a történelem folyamán kialakult és a gazdasági szereplők között létrejövő kollektív választási mechanizmusok eredményeire, amelyek lényegében gátolják a munkaerő-piaci szolgáltatások közötti zavartalan csere lebonyolítását* [Boeri–van Ours, 2008].

Az új intézményi közgazdaságtannak ebben a szemléletében az intézményesült szabályok egyfajta spontán, illetve *endogén* módon létrejött fejlődési folyamat során alakulnak ki. Az intézmények spontán kialakulásának [Menger, 1892], [Benson, 1989] és az *endogén* fejlődésemélet úttörői [Hayek, 1976], [Schotter, 1981] a hagyományos logikai és játékelméleti megközelítéseken keresztül az intézményeket egyfajta egyensúlyi állapot eredményének tekintik. *Boettke at al.* [2008] mindezt kiegészítik azzal a megállapítással, hogy a gazdasági folyamatokban *csak azok a spontán, és evolúciós módon kialakult intézmények meghatározóak, amelyek minden gazdasági szereplő számára kölcsönös előnyök és stabilitást biztosítanak.*

*Aoki* [2007] az intézményeket szintén *endogén* módon közelíti meg, és a kialakulásukat egyfajta *endogén* dinamikus fejlődési folyamattal magyarázza. A gazdasági szereplők szerinte az egyes gazdasági, politikai, szervezeti és társadalmi csere tartományaiban és az egymás közötti interakcióiban alakítják a „játék” szabályait. A meglévő és az újonnan létrejövő intézményeket egy olyan folyamatosan változó és dinamikus egyensúly meglétét feltételező rendszerben képzelel el, amely *minden szereplő által elfogadott stratégia és viselkedési formában valósul meg.* Mindez lehetővé teszi az intézmények *endogén* módon történő fejlődését.

Az elméleti koncepciókat aszerint, hogy milyen sokszínű intézmények jöttek létre a következőképpen különböztethető meg [Acemoglu et al., 2005]. [1] A jogi alapokon nyugvó és nagy történelmi hagyományokkal rendelkező ún. jogeredet (*Legal Origin Theory*) jeles képviselői [Botero et al., 2003] szerint a munkaerő-piaci intézmények jelentősen összefüggnek az egyes országokban az idők során spontán módon kialakult jogeredettel. Az elmélet szerint lényegében két kardinálisan eltérő jogeredetű ország

alakult ki a XVIII., illetve XIX. századra, amelyek tovább fejlődtek, és ezáltal sajátos intézmények jöttek létre a társadalmi, gazdasági élet átalakulása során. Az angolszász (*common law*) országokban – a különböző piaci kudarcokat elkerülendő – a gazdasági tranzakciókat hagyományosan szerződéseseken és magán jogi pereskedési eljárásokon keresztül kezelik és kényszerítik ki. Ezzel szemben a francia (*civil law*) jogeredetű országokban a piaci szabályozásban bíznak. A társadalmi kontrolok főbb fajtái és intézményei az idők folyamán tovább transzplantálódtak más és más országokba. A munkaerő-piaci kockázat kezelése ezért számos eltérő egyedi sajátosság és további intézmény (például a munkanélkülieket támogató segélyezés) kialakulásához vezetett. *La Porta et al* [1997], [1998g és [2008]<sup>28</sup> megállapításai szerint az eltérő jogi szabályozásból és a befektetői érdekek védelméből adódóan kialakult intézmények minőségüktől és az erősségüktől függően az egyes országokban jelentős heterogenitást mutatnak.

Az ún. *társadalmi konfliktusok (social conflict)* [2] szerepét hangsúlyozó elmélet alapjait lényegében kidolgozó *North* [1981] szerint, bizonyos intézmények egyáltalán nem képviselik az egész társadalom érdekeit. Ebben a megközelítésben „rossz” intézmények főként az adott időpontban a legnagyobb politika erővel és hatalommal rendelkező, illetve azt kihasználó gazdasági csoportok *szándékos* tevékenységeinek következtében jönnek létre. Az országok gazdasági teljesítményének ösztönzése helyett a piaci erejüket kihasználva ezek a szereplők olyan intézményeket és intézményrendszereket választanak, amellyel a saját nyereségüket maximalizálhatják. *Acemoglu et al.* [2005] szerint ekkor megkülönböztethetünk a gazdasági szereplők által birtokolt kétféle hatalmi típust. A *de jure* hatalmon a politikai intézmények által meghatározott jogokat értjük, a *de facto* hatalom viszont a társadalmi csoportoknak az általuk meghozott döntésekből adódó és ténylegesen kikényszerítő erejét jelenti. A legnagyobb *de facto* hatalommal bíró gazdasági csoport – az adott időpontban – kikényszerítheti a neki tetsző döntéseket. Egyáltalán nem biztos viszont, hogy ennek az

---

<sup>28</sup> A *common law* mintegy (42) országban jellemző manapság (főként a brit kolóniákban), amely a piac zavartalan működése és a tulajdonosi jogok, valamint a szerződések kikényszeríthetősége érdekében jött létre. A *civil law* országok a legrégebb (római jog) hagyományokkal rendelkeznek és *Napóleon*nak köszönhetően a legjobban elterjedtek a Föld országai között (84). A kialakulásához eredendően az állami hatalom erejének korlátozása vezetett, amelyet a bíróságok fedhetetlensége érdekében hoztak létre. A német jogrendszer elviekben szintén a római jogon alapszik viszont a formális alapjait *Bismarck* fektette le 1897-ben a Német Kereskedelmi Törvénykönyvben. Nagyon sok tulajdonságában megegyezik a francia rendszerrel, azonban jobban támogatja a bírósági törvényhozást. Ezen országok közé (19) tartozik Magyarország is. A *skandináv* családot (5) általában a *civil law* egyik mellékágának tekintik, bár sajátosságai miatt általában külön kezelik.

eredményei tartósak maradnak, hiszen a gazdasági ciklusok hullámzásai, illetve más gazdasági csoportok erősödése ingatag gazdasági környezetet teremtenek. A *de jure* hatalom ezzel szemben már intézményesült formában, azaz hosszabb távon testesíti meg a fennálló pozíciókat. A modell elméletben dinamikusan működik, azaz a *de facto* hatalommal rendelkezők törekedni fognak a *de jure* hatalmuk növelésére. Az általuk megváltoztatott intézményrendszer ezért endogén módon tovább fejlődhet, és a jövőben sikeressége esetén az összes társadalmi csoport adottságként kezelheti.

A gazdasági hatalommal bírók által létrehozott intézmények a piaci kereslet és kínálat közé tehát egyfajta korlátozó „éket” (*wedge*) képeznek, amellyel erőteljesen beavatkoznak a relatív árak befolyásolása mellett az elosztás természetes folyamataiba. A munkaerő-piaci szereplőket ezek a folyamatok lényegében két nagyobb, és könnyen elhatárolható csoportra osztják. *Lindbeck és Snower* [1988] az ún. bennfentes-kívülálló (*insider-outsider*) modelljében a kívülállót szemben a bennfentesekkel az a lényeges tulajdonság különbözteti meg, hogy nem rendelkeznek egyenlő feltételekkel a piaci részvétel során. A modellben a bennfentesek által okozott számos diszkriminatív hatás egyaránt megnyilvánulhat a humán tőke színvonalának elértéktelenedésében, az állástalanok gyakori „stigmázásában” és a csökkenő álláskeresési hajlandóságban. A kívülálló-bennfentes modellel kapcsolatos számos félreértelmezés egyike, hogy nemcsak a nyolcvanas évek közepétől jellemzően regnáló európai munkapiac teljesítményének sajátosságait értelmezi. Minden olyan esetben alkalmazható,<sup>29</sup> ahol a munkaerő vándorlásával kapcsolatos tranzakciós költségek szignifikánsak, illetve a munkavállalók és a munkáltatók közti bérmegállapodások során jelentős befolyással bírnak. A bennfentesek tehát érdekeltek a korábban kialakult *status quo* fenntartásában, azaz a munkabérek belépést korlátozó és a piacinál magasabb szinten tartásában, illetve a munkavállalói mobilitással szembeni ellenállásban. Mindez a többi foglalkoztatott jóléte mellett tulajdonképpen a termelés hatékonyságát is korlátozza, és az ellenük indított reformokat nagyban megnehezíti [Boeri, 2005]. Az intézményekre amennyiben a megszerzhető jövedelem egyfajta forrásaként tekintünk [Saint-Paul, 2000], akkor ezek lehetőséget biztosítanak további, például a segélyezési rendszerek kialakulásához és megszilárdulásához.

---

<sup>29</sup> A formális és informális szektorban dolgozókra, az idősebb és fiatalabb munkavállalókra, a szakszervezeti és nem tagokra, az állandó és ideiglenes munkahellyel rendelkezőkre, a képzett és képzetlen dolgozókra, valamint a rövid és hosszú távon munkanélküliekre szintén vonatkozhat.

A harmadik [3] lényeges elméleti megközelítés az intézményekre úgy tekint, az általuk okozott társadalmi költségek helyett, hogy inkább a hatékonyságukat (*efficiency*) hangsúlyozza. Az elmélet tulajdonképpen abból a feltevésből indul ki, hogy a gazdasági válságok hatásainak következtében megváltozhatnak a gazdasági szereplők preferenciái, és nagyobb biztonság iránti igény jelentkezik ekkor a korlátozó piaci tökéletlenségekkel szemben. A munkapiaci intézmények szerepe azért meghatározó ebben a kontextusban, mert képesek akár megváltoztatni a gazdasági ösztönzők szerkezetét. A vélhetően alacsonyabb foglalkoztatást teljesítményt, illetve a magasabb munkanélküliséget azonban mérlegelni kell a nagyobb biztonságból adódó költségekkel szemben. Egy kompetitív modellben az intézmények jelenléte egyértelműen korlátozó, a jelenlétük pedig nem hatékony eredményekhez vezethet. Az endogén fejlődésükből adódóan azonban – a valóságnak inkább megfelelő tökéletlen piaci körülmények között – bizonyos intézményi konfigurációk és természetesen megfelelő feltételrendszer mellett – hatékonyabbá tehetik a gazdasági allokációt. A munkaerő-piaci intézmények tehát bár bizonyos információs és egyéb tranzakciós költségekkel, illetve holtteher veszteséggel együtt járnak, viszont képesek tökéletlen piaci körülmények ellenére a jólétet növelni.<sup>30</sup>

A hatékony intézményekkel kapcsolatosan azonban *Blank* és *Freeman* [1993], *Botero et al.* [2003], *Blanchard* [2005] arra figyelmeztetnek, hogy bár bizonyos körülmények között eredményesek lehetnek, de nem minden esetben. A társadalmi konfliktusok elméletének kiindulópontja a hatékony intézmények elméletétől abban különbözik, hogy *az intézményekről nem feltételezi, hogy mindig hatékonyak lennének.* A történelem során a spontán kialakulást, és az előre nem látható fejlődést hangsúlyozó *jogeredet* és a *társadalmi konfliktusok* irányzatainak legmarkánsabb ellentéte pedig a döntési hatalommal rendelkezők *szándékos* választásában rejlik.

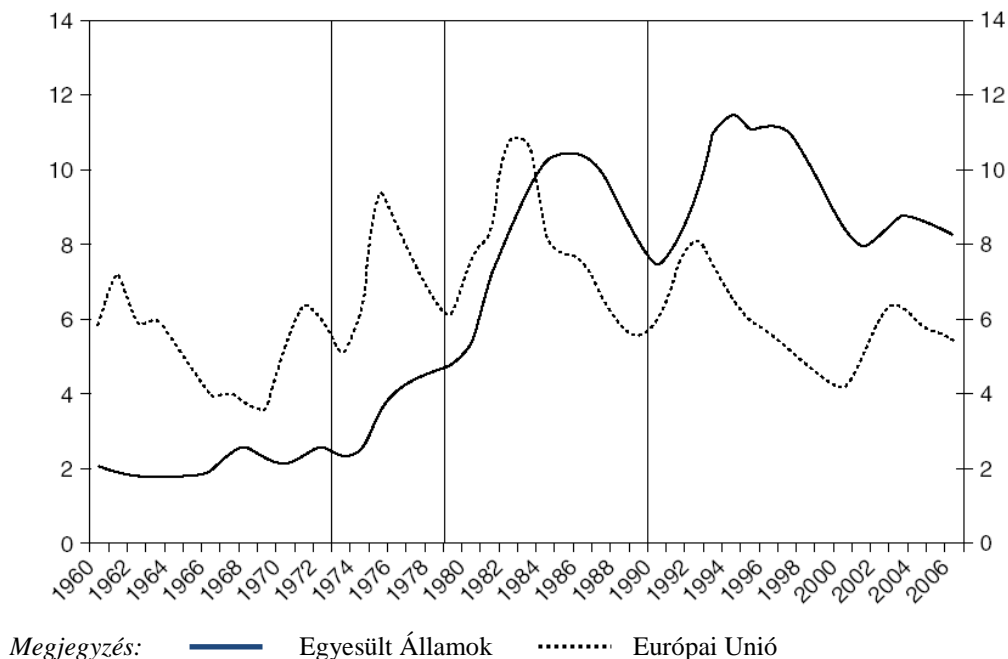
---

<sup>30</sup> A hatékony intézmények elméletének számos formája létezik. Mindezt az „ideális” újraelosztó adózásról [Varian, 1980], a hatékony munkanélküliségi biztosításokról [Acemoglu–Shimer, 1999], a foglalkoztatás védelméről [Bertola, 2004], illetve a társadalmi szerződéseken [Benabou, 2000] és a bérek korlátozásán [Agell, 2002] keresztül sokan bizonyították.

### II.3.2. A munkapiaci intézmények szerepe a növekedésben

A közgazdasági szakirodalom gyakran hajlamos meglehetősen „rövid memóriával” megközelíteni az egyes gazdasági kérdéseket. Az Európai Unió és az Egyesült Államok munkapiaci teljesítményével kapcsolatos összehasonlítások során gyakran elfelejtődik, hogy mintegy harminc-negyven évvel ezelőtt az európai foglalkoztatás szolgált példaként az amerikai gazdaságpolitikusok számára. A hatvanas években az Újvilág által irigyelt merev munkaerő-piaci intézményrendszert mostanra már akár az „ördögi” jelzővel szintén aposztrofálhatnánk, hiszen a korábbi 1960-70-es évek európai csodája és sikertörténete immáron feledésbe merült. A következő (9.) ábrából kitűnik, hogy a hetvenes és nyolcvanas évek nagy olajsokkjait követően a nyolcvanas évek közepétől az európai munkanélküliségi ráta olyannyira megemelkedett, hogy az amerikai ráta szintjét innentől kezdve meghaladta. Ez természetesen koránt sem jelenti azt, hogy az USA intézményei piaci szempontból tökéletesebbek lennének, mint az európaiak [Freeman, 2005]. A mostanra gyengébb munkapiaci teljesítményből továbbá nem lehet levonni azt a következtetést sem, hogy bizonyos intézmények egyértelműen rosszak, míg mások pedig jók lennének. A történelem megmutatatta, hogy *bizonyos intézmények egy másik megváltozott gazdasági környezetben már kevésbé hatékonyan működhetnek.* Az intézmények sajátosságainak megértése, illetve vizsgálata, ezért meglehetősen komplex és bonyolult feladatot jelent.

9. ábra: A munkanélküliségi ráta (%) az USA-ban és az EU-15 országokban, 1960-2008



Forrás: [Boeri–van Ours, 2008]

A munkapiaci intézmények a munkatényezőre és a kibocsátásra gyakorolt hatásával foglalkozó empirikus kutatások az alábbiak szerint csoportosíthatjuk. A szakirodalom jelentős része [1] az intézmények közvetlen hatásait kutatják.<sup>31</sup> Ezek egyrészt az egyes országok közötti keresztmetszeti különbségeket [Layard–Nickell, 1999], [Blanchard, 2005], illetve a munkanélküliségi [Elmeskov et. al., 1998], [Nickell et al., 2003 és 2005], valamint a foglalkoztatási [Mourre, 2006] rátákra gyakorolt sajátosságokat vizsgálják. A munkanélküliségi ráták esetében a kutatások többségében úgy találták, hogy növeli a nagylelkű segélyezési rendszer, a magas „adóék” és a szakszervezeti lefedettség, valamint negatívan befolyásolják az aktív munkapiaci-támogatások (ALMP). A foglalkoztatási ráták növekedésénél pedig a részmunkaidős foglalkoztatás erősödését, az alacsony mértékű adóztatást, és a szigorú foglalkoztatási szabályozást (EPL) találták szignifikánsnak. A mérési eredmények robusztussága azonban ezekben a tanulmányokban gyakran korlátokba ütközik, mivel az intézmények időbeli alakulásáról gyakran nagyon kevés és megfelelő adatsor áll rendelkezésre.

Az egyes országok bár meglehetősen nagy különbségeket mutatnak intézményeik terén, viszont a gyakran eltérő berendezkedésük ellenére számos közös vonás figyelhető meg. Ebből a megállapításból kiindulva sokan próbálták csoportosítani az egyes eltérő szociális modelleket az intézmények alapján. Az egyik talán legismertebb *sapíri* [2005] megközelítés szerint az egyes európai országok a skandináv, a kontinentális, a mediterrán és az angolszász típusú modellekbe sorolhatók, amelyek a hatékonyság és az egyenlőség dimenziói alapján eltérő tulajdonságokkal jellemezhetők. A mai modern globalizálódó gazdaságokban az a veszély azonban semmiképpen sem fenyeget, hogy a munkaerő-piaci intézmények egyetlen domináns és egységes formává integrálódnának. A magyarázat megértése nagyon egyszerű, hiszen egy meglévő és kevésbé hatékony intézményrendszer egységesítését célzó reform rendkívül költséges, illetve a komplex tulajdonságukból adódóan – a gazdasági szereplők számára – meglehetősen bizonytalan és jelentősen eltérő kimeneteket eredményez [Freeman, 2000].

Az empirikus kutatások egy további [2] iránya megpróbálja összeegyeztetni az intézmények szerepét a makrogazdasági sokkhatásokon keresztül. *Arpaia* és *Mourre* [2005] szerint a sokkhatások következtében a munkanélküliségi ráta szintje és a munkanélküliség időtartama az intézmények következtében rosszabbodhat. A témát úttörő jelleggel vizsgálva *Blanchard* és *Wolfers* [2000] továbbá kimutatták, hogy a

---

<sup>31</sup> Az empirikus kutatások leglényegesebb eredményeit a melléklet V.5. fejezetében részleteztem.

makroökonómiai sokkok valóban megemelik a munkanélküliségi ráta szintjét, de *csak bizonyos intézményekkel* (például a foglalkoztatottakat érintő szabályozással, a munkanélküliek segélyezésével) *együtt*. Az eltérő intézményi környezetben a munkanélküliségi ráta szintje ugyanis ugyanarra a gazdasági sokkra különböző módon reagálhat. A későbbiekben elvégzett vizsgálatok ezt a kutatási irányvonalat követve azt állítják, hogy az intézmények korlátozzák a munkatényező áramlását és így elnyújtják a reálbérek kiigazító mechanizmusát a sokkhatásokon keresztül [Fitoussi et al., 2000], [Bertola et al., 2001]. *Blanchard* [2005] szerint a túlságosan nagylelkű és egyben hosszadalmas segélyezési rendszerek torzító hatásainak következtében az állástalanná váló emberek nem akarnak azonnal visszalépni a munka világába. Az intézmények inkoherenciája tehát lehetőséget biztosíthat az alacsonyabb szintű foglalkoztatás és a munkanélküliség magasabb szinten való tartósításához.<sup>32</sup>

A kauzalitás irányának eldöntése szempontjából nagyon fontos kérdés, hogy melyek azok a munkapiaci intézmények, amelyek képesek befolyásolni az egyensúlyi foglalkoztatási, illetve munkanélküliségi szinteket, és ezáltal hatással bírnak a gazdasági növekedésre. A fenti megállapítás logikai sorrendjét amennyiben „megfordítjuk”, akkor már azt állíthatjuk, hogy a gazdasági növekedést befolyásoló intézmények közvetve a munkatényező egyensúlyi szintjére hatnak.

Mindkét esetben azt feltételezhetjük, hogy a munkaerő-piaci intézmények és azok kölcsönös egymásra hatásai egyfajta keretet szabnak a gazdasági növekedés és a munkatényező kapcsolatának. Az empirikus vizsgálatok során az első esetben elsősorban olyan intézményeket kell keresni, amelyek {lásd [Nickell–Layard, 1999]} meghatározzák és befolyással bírnak például az álláskeresés hatékonyságára, a foglalkoztatást védő szabályokra és a támogatási rendszerekre, illetve a termékek iránti kereslet rugalmasságára, valamint a piaci szereplők közötti kollektív béralkura. A foglalkoztatás vizsgálatok pedig kiindulópontul szolgálhatnak azok az intézmények, amelyek a foglalkoztatást egyértelműen erősítik. Az alacsony mértékű adóztatás, és a szigorú foglalkoztatási szabályozás *Mourre* [2006] szerint a gazdasági növekedésnek szintén kedveznek. Az endogén növekedésemélet szemszögéből {lásd [Baro–Sala-i-Martin, 1999]} azok a legfontosabb mechanizmusok, amelyeken keresztül a munkaerő-piaci intézmények befolyásolhatják az országok gazdasági teljesítményét főként a fizikai és humán tőkefelhalmozásban, illetve a technológiai és az „igazgatási”

---

<sup>32</sup> *Nickell et al.* [2005] arra a következtetésre jutottak a vizsgált intézmények mintegy 55%-ban magyarázzák a munkanélküliségi ráta növekedését.

fejlesztésekben, valamint az innovatív beruházásokban keresendők. *S. Nickell* és *L. Layard* [1999] arra a következtetésre jutottak, hogy főként az adózás és a foglalkoztatás szabályozása befolyásolja plauzibilisen a termelékenységet.

A munkapiaci intézmények közötti interakciók szerepét [3] empirikusan vizsgáló kutatási terület képviselői szerint [Belot–van Ours, 2004], [Boeri–van Ours, 2008] az intézmények gyakran együttesen olyan intézményrendszereket alkotnak, amelyek a történelem folyamán számos egyedi jelleget vettek fel az egyes országok tekintetében. Az intézmények hatásait ebből kifolyólag sohasem célszerű elkülönülten megvizsgálni, hanem mindig figyelembe kell venni, hogy közöttük milyen egymásra hatások jönnek létre és ezek hogyan befolyásolják jelen esetben a munkatényező és kibocsátás kapcsolatát. A teljesség igénye nélkül érdemes megemlíteni néhány egyszerűbb példát a téma komplexitásának felvázolása érdekében. Az aktív munkaerő-piaci programokkal a kormányzatoknak egyrészt szándékában áll a piaci szereplők újbóli munkahelyekhez segítése mellett, hogy a munkanélkülieket támogató rendszerek ellátásaiból származó káros és egymással komplementer hatásokat csökkentsék. Más intézményeknél szintén előfordulhatnak olyan egymást kiegészítő hatásmechanizmusok, amelyek egyben a gazdaságpolitikai kudarcok velejárója. Közismert tény a magas minimálbérek hatása az alacsony termelékenységű munkavállalókra. A kormányzatra általában komoly dilemma és ellenállás vár a minimálbérek csökkentésekor, amely általában együtt jár a munkapiaci szabályozás enyhítésével. A döntéshozatal különböző szintjei közötti koordináció hiánya miatt, illetve az ebben érdekelt gazdasági csoportok nyomására újfent létrejöhetnek ehhez nagyon hasonló szituációk. Az idősebb foglalkoztatottak esetében pedig, amennyiben nem működik megfelelően az ún. kollektív béralku, akkor az állásaik megtartása ellen hatnak a korai korengedményes nyugdíjazások, amely nem feltétlenül a rossz jogi szabályozásból adódik. A szigorú munkapiaci szabályozás hatékonyságát továbbá nagyban lecsökkenthetik a nagylelkű ellátási rendszerek. A kormányzati döntéshozatal során tehát az intézményeket célzó reformintézkedés során szükséges alaposan figyelembe venni, és mérlegelni ezeket az egymásra hatásokat azért, hogy ne veszítsék el az eredetileg kitűzött céljaikat. Az intézményi közgazdaságtannak a munkapiaci intézményekkel és azok interakcióival foglalkozó irányzata ezért még számos megválaszolatlan kérdést tartogat.

## II.4. A fejezet rövid összefoglalása

Az értekezés második elméleti fejezetében mindvégig amellet érveltem, hogy a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés kapcsolatában meghatározó tényező az idődimenzió, hiszen rövid távon egészen más folyamatokat találunk, mint hosszabb távon. A tényezők közötti kapcsolat jellegét, sajátosságait ezért három (rövid, hosszú és nagyon hosszú) időtávon keresztül közelítettem meg. A hagyományos makroökonómiai, üzleti ciklusokkal foglalkozó elméleteket továbbá az intézményi közgazdaságtan (NIE) szemszögéből szintén megvizsgáltam.

Az üzleti ciklusokban rövid távon gyakorta a „megszokott” törvényszerűségektől eltérő jelenségek játszódnak le. Az eredendően a konjunkturális ingadozásokhoz kapcsolt ún. *munkahelytelen növekedés (jobless revories)* jelensége a foglalkoztatás és a kibocsátás egymással pro-ciklikus kapcsolatát kérdőjelezi meg a válságokat követő fellendülési időszakokban. Ebben a kontextusban – számos magyarázatot ismertettem a II.1.1 alfejezetben, amelyek például *a makroökonómiai bizonytalanságokon, illetve a rugalmas személyzeti politikákon stb. keresztül* megfelelő alternatívákat nyújtottak megértéséhez.

A hosszabb távon jelentkező munkahelytelen növekedést (*jobless growth*) az elméletek alapján már úgy értelmeztem (II.1.2. fejezet), hogy *a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés kapcsolata az utóbbi évtizedekben megváltozott*. A munkatényező és a kibocsátás „meglazult” kapcsolatának alapvető okai ebben az értelemben elsősorban *az állami gazdasági szerepvállalásának torzító hatásaiban* keresendők. Mindez az elméletek szerint megnyilvánulhat egyrészt *a foglalkoztatás szektorális elmozdulásaiban (sectoral shifts)*, amelyek az erőforrások bürokratikus újraelosztásának következtében jöhetnek létre. Az állam torzító hatásai másrészt úgy is jelentkeznek, hogy *a fiskális politika enyhítésének következtében a reálkamatlábak magasak maradnak*, így a befektetői bizalom megrendül. A fiskális fegyelem fellazulása mellett a jelenséghez még jobban hozzájárulhat az egyes szektorok között létrejövő *ún. kizorító hatásmechanizmus*.

A harmadik növekedésemélettel foglalkozó fejezetben (II.2.) kiindulásképpen bemutattam a klasszikusnak tekinthető *Solow* modell alapvető sajátosságait. Majd további *neoklasszikus* és *endogén* irányzatokon keresztül rávilágítottam arra, hogy a gazdasági növekedésben a munkatényező kétségkívül kiemelt szerepet játszik a tőkeállomány és a technológiai változások mellett. A növekedésemélet jelentős

elméleti fejlődését mutatja, hogy nem állt meg a hatvanas években jellemző *solowi* gondolkodásmódban. A tőke, és a technológia változások mellett egyre kiemeltebb szerep jutott a munkatényező felhalmozásának az eredeti koncepciókat finomító legújabb *endogén* modellekben. A vonatkozó elméletek szerint [Pissarides, 1990], [Aghion–Howitt, 1992] a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés pozitív kapcsolatának jellege a közvetett és a közvetlen módon érvényesülő kreatív rombolás jelenségével magyarázható. Míg az előbbi csökkenti a beruházásokat, addig az utóbbi új munkahelyeket teremthet. *Aghion* és *Howitt* modelljében a munkanélküliség és a kibocsátás szintje közötti kapcsolat pedig az innováció ütemétől függ, és egy bizonyos szint felett a kapcsolat jellege egyértelműen negatív.

A növekedéselmélet eredményeit és meglévő határait kiterjesztve, amelyek implicit módon feltételeznek bizonyos intézményrendszereket, az új intézményi közgazdaságtan (NIE) egy alapvetően másfajta aspektusban közelíti meg a foglalkoztatás és a gazdasági növekedés kapcsolatának kérdéskörét. Az intézményekkel foglalkozó elméletek bár szintén elismerik, hogy a munkatényező hosszabb távon pozitív kapcsolatban áll a gazdasági növekedéssel, viszont azzal érvelnek, hogy alapvetően csak az intézmények teremtik meg azokat a feltételeket, amelyek a növekedést lehetővé teszik.

Az elméleti fejezet harmadik nagyobb (II.3.) részében először tisztáztam az intézményi közgazdaságtan által használt legfontosabb definíciókat, és a témával kapcsolatos tradicionális elméleteket. A logikai sorrendet betartva ezután a munkaerőpiaci intézmények szerepét az endogén fejlődési folyamatok szemszögéből világítottam meg, és kitértem azokra az intézményi interakcióikra, amelyek az empirikus kutatásaim szempontjából kulcsfontosságú szerepet töltenek be. Az intézmények vizsgálata során *Freeman* [2005] eredményei azonban figyelmeztetőek, hiszen egyáltalán nem mutattak meggyőzően robusztus eredményeket. Az egyes intézmények közötti interakciók multidimenzionális keretei ugyanis korlátot szabnak, és egyben nagyon megnehezítik az intézmények aggregált szintű hatásainak bemutatását [Blanchard, 2005].

A következő empirikus alfejezetben céltom elsősorban annak az elméleti és empirikus vitának az eldöntése, hogy *vajon a szektorális elmozdulások meghatározó szerepet töltenek be a foglalkoztatási folyamatokban*. A semmiképpen sem egyszerűnek tűnő feladat számomra emellett annak a hipotézisnek a tesztelése, hogy *aggregált szinten és a különböző piac és nem piacorientált szektorokban egyes munkapiaci intézmények eltérően befolyásolják a foglalkoztatást*.

### **III. A munkatényező és a kibocsátás empirikus vizsgálatai különös tekintettel a szektorális elmozdulások és az egyes munkapiaci intézmények hatásaira**

A disszertáció harmadik fejezetében elsőként a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatának empirikus vizsgálatára helyezem a hangsúlyt a korábban ismertetett rövid, hosszú és nagyon hosszú távú idődimenziókban. Néhány alapvető ökonometriai számítás és teszt során először az a kutatási kérdés kerül megválaszolásra, hogy *a foglalkoztatás és a kibocsátás közötti hosszú távú kapcsolat az utóbbi évtizedekben hogyan jellemezhető.* A bevezető (I.3.2.) fejezethez képest, ahol a munkatényező és a kibocsátás megváltozott kapcsolatát az okuni posztulátumon keresztül rövid távon mutattam be, az III.I.2. alfejezetben a tényezők közötti ún. *kointegrációra* koncentrálok. Ezután nagyon hosszú távon a növekedés számviteli (*growth accounting*) eljárással megvizsgálom, hogy a reál GDP növekedési üteméhez a tőke és a munkatényező, illetve a teljes tényező-termelékenység (TFP) az egyes ország-csoportokban milyen mértékben járultak hozzá.

A *második* empirikus alfejezetben (III.2.) pedig azt vizsgálom meg, hogy az utóbbi évtizedekben *milyen lényeges tendenciák figyelhetők meg a foglalkoztatás, és a termelékenység szektorális alakulásban,* illetve azt a hipotézist tesztelem, hogy a *szektorális elmozdulások (sectoral shifts) a manapság megváltozott makrogazdasági környezetben meghatározó szerepet töltenek be.* A témával foglalkozó szakirodalomban egy gyakori módszertannal az ún. *hatás-arány (shift-share) analízissel* elemzem az egyes adatsorokat. Az elemzések során a *baumoli* értelemben használt strukturális nyereségek és veszteségek hipotéziseit úgy tesztelem, hogy az utóbbi időszakokban *a piac, vagy a nem piacorientált ágazatokban keletkeztek strukturális előnyök, illetve hátrányok a foglalkoztatás áramlásából fakadóan.*

A *harmadik* alfejezetben (III.3.) a rendelkezésre álló adatokból néhány munkapiaci intézmény szerepét és hatását vizsgálom meg aggregált szinten és szintén ugyanebben a szektorális (NACE-Clio) megközelítésben egy ún. *hibakorrekciós* modell-specifikáción keresztül. A számítások eredményei alapján a szakszervezeteket, a munkaerő-piaci szabályozást (EPL), a minimálbéreket, a munkanélküli ellátásokat (UBs) és az aktív munkapiaci támogatásokat (ALMPs), valamint azok intézményi interakcióit elemzem. A hipotézisem ebben az esetben az, hogy ezek az *intézmények eltérően befolyásolják a foglalkoztatás alakulását az egyes vizsgált szektorokban.*

### ***III.1. A foglalkoztatottság és a kibocsátás közötti rövid, illetve hosszú távú kapcsolat empirikus vizsgálata***

Az empirikus vizsgálatok megkezdése előtt néhány módszertani szempontból elengedhetetlen terminológiai áttekintést kell tennem. A fejezetben mivel nemcsak egy, hanem egyszerre több országban vizsgálom meg a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatát, ezért a keresztmetszeti idősorok elemzése már „speciálisabb” ökonometriai eljárásokat és módszertani technikákat igényelnek. A következő vizsgálatokban az *egységgyök* és a *kointegráció* jelenlétét vizsgálom meg a longitudinális adatokban. A tesztek empirikus eredményei és a mögöttük fellelhető közgazdasági magyarázatok ezután alkalmasak lesznek a vizsgált tényezők közötti kapcsolat sajátosságainak megértéséhez.

#### ***III.1.1. A stacionaritás és az egységgyök probléma***

A szemléltetés kedvéért képezzünk egy egyszerű panel regressziós egyenletet, amelynek bal oldali függő változójának az egy főre jutó reál GDP<sup>33</sup> logaritmusát [y] veszem, továbbá a jobb oldali magyarázó változókon az EUROSTAT és a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) definíciója szerinti munkanélküliségi [x], és foglalkoztatási rátákat [z] értem. Az egyes OECD tagországokat<sup>34</sup> [i]-vel, továbbá az egyes éveket [t]-vel jelöltem:

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 x_{i,t} + u_{i,t} \quad (8a)$$

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 z_{i,t} + u_{i,t} \quad (8b)$$

Az egyenletekben mivel longitudinális adatokat vizsgálunk, viszont az idősorok tulajdonságai miatt az ún. *hamis* (spurious) *regressziók* kiszűrése érdekében néhány szokásos tesztet végre kell hajtani. Először a *stacionaritás* jelenlétét tesztelem. A sztochasztikus idősorok esetében akkor beszélünk *gyenge, illetve kovariancia stacionaritásról*,<sup>35</sup> amennyiben a tényezők várható értéke (átlaga), illetve varianciája (szórása) független a megfigyelések időpontjától azaz:

---

<sup>33</sup> A GDP konstans áron számolva.

<sup>34</sup> Az EU-15, az USA, Kanada, Új-Zéland, Svájc, Izland, Norvégia, Japán, Dél-Korea, és Ausztrália.

<sup>35</sup> Egy idősor elméletileg akkor stacioner szigorú értelemben, amennyiben a valószínűség-eloszlása minden időpontban ugyanaz. A gyakorlatban azért könnyebb tesztelni a gyenge stacionaritást, mivel a statisztikai momentumokról fogalmaz meg feltételeket.

$$E[Y_t] = \mu \quad \text{és} \quad E[(Y_t - \mu)^2] = \text{Var}[Y_t] = \sigma^2 \quad (9)$$

Az idősoros változók és a késleltetettjeik [k] közötti autokorrelációról továbbá azt feltételezzük, hogy az csak a késleltetés mértékétől függ, viszont attól nem, hogy mely időpontokat vizsgáljuk.

$$E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]^2 = \text{Cov}[Y_t, Y_{t-k}] = \gamma_k \quad (10)$$

Az ún. *egységgyök* jelenléte egy folyamatban gyakorlatilag azt jelenti, hogy ebben az esetben bármilyen külső sokkhatás éri a gazdaságot annak hatásai időben állandóak lesznek és megmaradnak. A tényezők tehát nagy valószínűséggel nem térnek vissza az eredeti állapotukhoz, még akkor sem, ha várható értékük konstans. A legtöbb gazdasági idősor azonban nem stacionárius mivel általában lineáris, vagy exponenciális trendet tartalmaz ezért a továbbiakban az egységgyök jelenlétére vonatkozó tesztek végzek el a kibocsátás, majd pedig a munkaerő-piaci ráták adatsorainál.

A nyolcvanas évek elején amióta *Nelson* és *Plosser* [1982] az egységgyök jelenséget kimutatták, azóta már terjedelmes szakirodalom keletkezett. *Blanchard* és *Fischer* [1989] kifinomultabb módszerekkel, illetve a strukturális töréseket egyaránt figyelembe véve *Perron* [1989] pedig meggyőzően bizonyították a jelenlétét. A közgazdászok számára innentől kezdve nyilvánvalóvá vált, hogy a kibocsátás idősorai véletlen bolyongást (sztochasztikus trendet) követnek, azaz a standard egységgyök tesztek nem tudják egyértelműen elutasítani azt a *null* hipotézist, hogy a kibocsátás idősorai egységgyököt tartalmaznak.

Az Európai Bizottság AMECO adatbázisából rendelkezésre álló reál GDP adatsorokban – az 1960-2009-as időszakra vonatkozóan és a korábban vizsgált OECD országokban – a várakozásoknak megfelelően egységgyökre utaló jeleket találtam, lásd [3. táblázat]. Az egységgyök jelenlétére vonatkozó *null* hipotézisek egyike sem vethető el a *Levin-féle* teszt [Levin–Lin–Chu, 2002] kivételével. Az alternatív hipotézisek ezeknél a tesztekénél az, hogy a vizsgált OECD országokban a kibocsátás idősorai egységgyökös folyamatot követnek, míg az *IPS* [Im–Pesharan–Shin, 2003] és az *ADF-teszt* [Maddala–Wu, 1999] esetében arra vonatkozik, hogy a vizsgált N db országon kívül a többi országban előfordulhat, hogy el lehet vetni az egységgyök hipotézisét. A tesztek alapján tehát kijelenthető, hogy a reál kibocsátás idősorainál az *egységgyök jelenléte nem utasítható el*.

A munkanélküliségi és foglalkoztatási rátáknál azonban már nem teljesen ilyen egyértelmű a helyzet. A tesztek alapján 0,05-os szignifikancia szintet megengedve a *Breitung*-féle és az *IPS* teszt alapján stacioner, azonban a másik két – *Levin* és a *Maddala*-féle – tesztnél mindkét rátánál egységgyökre utaló jeleket találtam. Mindez nem mond azonban teljességgel ellent *Blanchard* és *Summers* [1986] a témával elsők között foglalkozó empirikus eredményeinek. A szerzők az általuk vizsgált idősorokban szignifikánsan egységnyihez nagyon közeli gyököt mutattak ki, így közgazdászok többsége manapság a foglalkoztatottsági ráták idősorait alapvetően elsőrendűen autoregresszív AR(1) folyamatnak tekinti.

3. táblázat: A reál GDP, illetve a munkanélküliségi, foglalkoztatási ráták panel egységgyök teszti az 1960-2009-es időszakban és az egyes OECD országokban

Módszer	Reál GDP		Munkanélküliségi ráta		Foglalkoztatási ráta	
	Statisztika	p-érték	Statisztika	p-érték	Statisztika	p-érték
<i>Levin, Lin és Chu*</i>	-3,187	0,007	-1,376	0,085	-1,312	0,095
<i>Breitung féle t-stat*</i>	11,007	1,000	-3,017	0,001	-3,063	0,001
<i>Im, Pesaran és Shin**</i>	-0,301	0,382	-2,182	0,015	-2,021	0,022
<i>Maddala és Wu féle ADF**</i>	52,777	0,295	65,006	0,051	63,662	0,064

Megjegyzés: (1) a GDP konstans áron számolva. \*H<sub>0</sub>: α = 0, valamint \*\*H<sub>0</sub>: α = 0, minden egyes [i]-re és H<sub>1</sub>: α = 0, [i] = 1, 2, ..., N, és α < 0, [i] = N+1, N+2 ..., N.

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.

A nem egyértelmű panel-egységgyök tesztek eredményeivel kapcsolatosan azonban feltétlenül meg kell jegyezni, hogy a gyakorlati alkalmazhatóságukat egyesek erősen megkérdőjelezi a közgazdasági értelmezhetőség szempontjából. *Czeglédi* és *Kormos* [2008] többek között arra hivatkoznak, hogy a munkanélküliségi ráták idősoraiban az egységgyökök létezését kereső panel egységgyök-teszteknek jelentős nehézségekkel kell megküzdniük. A mérések során jelentkező problémákat szerintük elsősorban az okozza, hogy a foglalkoztatottság adatsorainak jellege – az általában országoként heterogén sajátosságokkal bíró munkaerő-piaci intézmények következtében – jelentős eltéréseket mutathat. A korábban már említett és az idősorokra oly gyakran jellemző egységgyök probléma, illetve az autokorreláció jelenlétének nem megfelelő kezeléséből adódóan ekkor könnyen torz becslések jelentkehetnek.

Ezt a gondolatmenetet alátámasztja *Blanchard* és *Wolfers* [2000], akik szerint a gazdaságokat érő sokkhatások tulajdonságai az egyes országok keresztmetszetében sokkal homogénebbek és egységesebbek, mint a munkanélküliségi ráták viselkedése. A szakirodalomban leggyakrabban használt tesztek összehasonlító eredményei ebből kifolyólag sokszor ellentmondásosak. A munkapiacokat ért strukturális törésekhez, illetve a sokkokhoz való alkalmazkodás sebessége országonként jelentősen eltérőek lehetnek. *Camarero et al.* [2004] kombináltak néhány közkedvelt egységgyök tesztet (az *IPS*, a *Maddala-Wu*), illetve a *Hadri-féle* [Hadri, 2000] stacionaritási tesztel, valamint endogén számú strukturális törést engedélyeztek. A módszerükkel egyrészt arra a következtetésre jutottak, hogy *az egységgyök jelenlétének null hipotézise az OECD tagországokban sohasem utasítható el egyértelműen*, másrészt szerintük az egyes országok munkanélküliségi rátái kétségkívül összefüggnek egymással. A munkanélküliségre vonatkozó idősorok amennyiben egységgyököt tartalmaznak, ezt a tulajdonságot – a makroökonómiában – a *természetes ráta*<sup>36</sup> hipotézis alternatívájaként, az ún. *hiszterézis* jelenségeként emlegetik [Blanchard, 1986]. A hiszterézis-elmélet azt feltételezi, hogy hosszú távon a gazdaság nem tér vissza a munkanélküliség természetes állapotába [Mankiw, 2003].

A vizsgálati eredmények alapján megerősíthetem az egységgyök jelenlétét a vizsgált idősorok esetében, amely arra figyelmeztet, hogy *egy-egy gazdasági sokk után a kibocsátás és a foglalkoztatottsági ráták gyakorlatilag sohasem térnek vissza a korábbi természetes szintjükhöz*. A recessziók által sújtott gazdaságokban ezért számos mechanizmus okozhat a munkapiacon tartós és maradandó elváltozásokat, valamint az egyensúlyi foglalkoztatási ráták tehát egyértelműen függnnek a múltbeli értékeiktől.

---

<sup>36</sup> A hagyományosnak tekintett természetes ráta hipotézist először a munkanélküliség és az infláció közötti rövid távú kapcsolat leírására használták [Friedman, 1968], [Phelps, 1968]. A *természetes ráta hipotézise* szerint az aggregált kereslet ingadozásai csak rövid távon befolyásolják a kibocsátást és a foglalkoztatást. *Romer* [2001] szerint bár a kormányzat képes (expanzív) kereslet-élénkítő döntésekkel csökkenteni a munkanélküliséget, viszont mindez rövid távon az infláció növekedésével jár együtt. A munkabérek és az árak alkalmazkodásával hosszú távon azonban az embereket nem lehet megtéveszteni, így a gazdaság elméletileg visszatér természetes szintjéhez.

### **III.1.2. A kointegrációs kapcsolat jelenlétének ellenőrzése**

Az előző alfejezetben a stacionaritás hiányából adódóan megállapíthatom, hogy a bruttó hazai termék (reál GDP), illetve a foglalkoztatási és a munkanélküliségi ráták az empiria alapján valóban trendfolyamatokat tartalmaznak, amelyek nemcsak a jelenbeni, hanem a múltbeli tényezők alakulásától egyaránt jelentősen függenek. A nem stacioner változók esetében azonban nagyon gyakran előfordulhat, hogy a tényezők hosszú távon *kointegráltak* egymással. A kointegráció elméleti megközelítése tulajdonképpen nagyon közel áll egy olyan egyensúlyi mechanizmushoz, amely biztosítja, hogy két nem stacioner változó hosszú távon nem tud egymástól teljesen függetlenül mozogni. Általában azt várjuk, amennyiben  $X_i$  és  $Y_i$  nem stacioner, hogy lineáris kombinációi szintén véletlen bolyongást fognak követni. A közgazdasági Nobel-díjat kapó *Engle és Granger* [1987] azonban bebizonyította, hogy bizonyos esetekben előfordulhat közöttük a stacionaritás jelensége. A definíció szerint *két, vagy több nem stacioner változó lineáris kombinációja amennyiben stacioner, akkor egyben kointegráltak is*. Ekkor tehát azt mondhatjuk, hogy a két változó kointegrált időszora hosszabb távon nem távolodik el számottevően egymástól.<sup>37</sup>

A reál kibocsátás idősorairól korábban kiderült, hogy véletlen bolyongást követnek, a foglalkoztatottsági ráták esetében viszont már kevésbé egyértelmű volt a helyzet a heterogén sokaságból adódóan. A kointegráció jelenlétére vonatkozóan a rendelkezésre álló módszertani palettából (lásd részletesebben a tesztek specifikációit a melléklet megfelelő alfejezetében) számos panel kointegrációs tesztet alkalmaztam, mint például a *Pedroni* [1999 és 2004], a *Kao* [1999], illetve *Johansen* [1991] féle teszteket. A számítások során az *Akaike-féle* [1974] kritérium által választottam ki a leginkább megfelelő modellspecifikációkat.

A kointegrációs kapcsolat szempontjából a kibocsátás és a munkanélküliségi ráta kapcsolatát vizsgáltam meg először, amelynek eredményeit a [4.] táblázat tartalmazza. A statisztikákból megállapítható, hogy a reál kibocsátás és a munkanélküliségi ráta esetében a *Kao* tesztnél utasítható el egyértelműen a *null* hipotézis, azaz a kointegráltság jelenlétének tagadása. A *Pedroni*-teszteknél viszont csak a *v*- és *ADF*, illetve a „csoport” *ADF*-tesztnél találtam megfelelőem szignifikáns *p*-értékeket. Az egyes országokat ezért érdemes külön-külön górcső alá venni.

---

<sup>37</sup> A rövid és a hosszú távú folyamatokkal ebben a megközelítésben *Sargan* [1964] és *Hendry* [1984] szintén foglalkozott.

4. táblázat: A reál GDP (logaritmusának) és a foglalkoztatási ráta Pedroni és Kao-féle panel kointegrációs tesztjei az 1960-2009-es időszakban, az egyes OECD országokban

<b>Pedroni-féle (országokon belüli-dimenzió)</b>		
	<b>Statisztika</b>	<b>Valószínűség</b>
<b>Panel v</b>	<b>3.309088</b>	0.0005
<b>Panel rho</b>	<b>2.900259</b>	0.9981
<b>Panel PP</b>	<b>-0.630639</b>	0.2641
<b>Panel ADF</b>	<b>-4.454183</b>	0.0000
<b>Pedroni-féle (országok közötti-dimenzió)</b>		
<b>Group rho</b>	<b>4.558424</b>	1.0000
<b>Group PP</b>	<b>0.417386</b>	0.6618
<b>Group ADF</b>	<b>-4.325607</b>	0.0000
<b>Kao-féle t-statisztika</b>		
<b>ADF</b>	<b>-4.240284</b>	0.0000

Megjegyzés: a GDP konstans árakon számítva, illetve  $H_0: \alpha = 1$

Forrás: az AMECO adatbázis alapján szerkesztve

A Johansen-féle kointegrációs teszt elvégzése azért indokolt, mert már korábban beláttuk, hogy az egyes országok nagymértékű gazdasági, illetve munkaerő-piaci stb. különbözőségeiből adódóan jelentős eltérések születhetnek [5. táblázat]. Az alkalmazott Johansen tesztek értékei a várakozásoknak megfelelően alakultak. Az egyes országok heterogenitásból adódóan, hiszen a kointegrációs vektorok<sup>38</sup> között jelentős eltérések tükröződnek. Az angol, ír, luxemburgi, svéd és új-zélandi eseteket kivéve az összes vizsgált OECD országban a statisztikák alapján kointegráció jelenléte figyelhető meg. A vektorok viszont a foglalkoztatási és munkanélküliségi rátáknál nem különböznek egymástól, ezért ezek külön-külön való közlésétől a további információ tartalom hiánya miatt eltekintek. A kointegráció jelenléte a vizsgált országoknál azért kulcsfontosságú az értekezés szempontjából, mert az általam (majd a III.3. fejezetben) alkalmazott (hibakorrekciós) módszertan gyakorlatilag ezen a hosszú távú kapcsolaton alapul.

<sup>38</sup> A kointegrációs vektor a tényezők közötti - hosszú távon érvényesülő - egyensúlyi kapcsolatot ragadja meg. A megfigyelt értékek ettől eltérhetnek, amennyiben viszont a tényezők kointegráltak, létezik egy tendencia az egyensúlyi kapcsolathoz való visszatérésre.

5. táblázat: A reál GDP (logaritmusának) és a munkanélküliségi ráta Johansen-féle kointegrációs tesztje az 1960-2009-es időszakban, az egyes OECD országokban

<b>Johansen-féle kointegrációs teszt F értékei</b>		
<b>Kointegráció</b>	<b>Nyom-teszt*</b>	<b>Sajátérték-teszt*</b>
<i>Egyikben sem</i>	307.0 <sub>(0,0000)</sub>	252.7 <sub>(0,0000)</sub>
<i>Legalább az egyikben</i>	158.7 <sub>(0,0000)</sub>	158.7 <sub>(0,0000)</sub>
<b>Egyedi keresztatások az egyes országokban</b>		
Ausztria	17.2194 <sub>(0,0272)</sub>	14.1989 <sub>(0,0512)</sub>
Belgium	50.9787 <sub>(0,0000)</sub>	44.2078 <sub>(0,0000)</sub>
Dánia	29.4321 <sub>(0,0002)</sub>	24.4282 <sub>(0,0000)</sub>
Németország	21.8177 <sub>(0,0049)</sub>	16.3300 <sub>(0,0232)</sub>
Németország (1990 előtt)	16.7090 <sub>(0,0327)</sub>	13.6786 <sub>(0,0617)</sub>
Finnország	34.9599 <sub>(0,0000)</sub>	26.3288 <sub>(0,0004)</sub>
Franciaország	48.2501 <sub>(0,0000)</sub>	41.3072 <sub>(0,0000)</sub>
Görögország	18.2664 <sub>(0,0186)</sub>	14.9463 <sub>(0,0390)</sub>
<b>Írország</b>	<b>10.8301</b> <sub>(0,2221)</sub>	<b>10.7962</b> <sub>(0,1647)</sub>
Spanyolország	23.9041 <sub>(0,0022)</sub>	15.3647 <sub>(0,0334)</sub>
Olaszország	35.5367 <sub>(0,0000)</sub>	27.2805 <sub>(0,0003)</sub>
<b>Luxemburg</b>	<b>10.0935</b> <sub>(0,2736)</sub>	<b>9.5165</b> <sub>(0,2456)</sub>
Hollandia	24.5500 <sub>(0,0017)</sub>	21.3810 <sub>(0,0032)</sub>
Portugália	34.7504 <sub>(0,0000)</sub>	29.3334 <sub>(0,0001)</sub>
<b>Svédország</b>	<b>12.9969</b> <sub>(0,1149)</sub>	<b>8.9478</b> <sub>(0,2905)</sub>
<b>Egyesült Királyság</b>	<b>7.7724</b> <sub>(0,4901)</sub>	<b>5.9946</b> <sub>(0,6139)</sub>
Izland	21.1296 <sub>(0,0063)</sub>	17.7298 <sub>(0,0136)</sub>
Norvégia	27.5479 <sub>(0,0005)</sub>	18.2883 <sub>(0,0110)</sub>
Svájc	19.7153 <sub>(0,0109)</sub>	19.2757 <sub>(0,0074)</sub>
USA	26.4595 <sub>(0,0008)</sub>	19.0825 <sub>(0,0080)</sub>
Japán	22.6436 <sub>(0,0035)</sub>	20.3983 <sub>(0,0047)</sub>
Kanada	31.1432 <sub>(0,0001)</sub>	23.4056 <sub>(0,0014)</sub>
Ausztrália	28.3880 <sub>(0,0004)</sub>	25.9290 <sub>(0,0005)</sub>
<b>Új-Zéland</b>	<b>5.5408</b> <sub>(0,7490)</sub>	<b>4.0230</b> <sub>(0,8569)</sub>

Megjegyzés: \*H<sub>0</sub>: nincs kointegrációs kapcsolat, () valószínűségi p-értékek

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve

### III.1.3. Growth accounting megközelítés<sup>39</sup>

A gazdasági növekedést befolyásoló tényezőket érdemes megvizsgálni az egyszerű deskriptív statisztikáknál kifinomultabb módszerekkel. A választásom módszertani szempontból ezért az ún. növekedési számvitel (ismertebb nevén *growth accounting*) technikájára esett, amely a gazdaság - összes kibocsátásának - növekedési ütemét képes felbontani olyan összetevőkre, mint például a termelési tényezők (a tőke és a munka) akkumulációjának hatásaira, valamint a teljes tényező-termelékenységre (TFP).

A fizikai és az emberi tőke akkumuláció következtében a kibocsátás értelemszerűen ekkor növekedni fog. A kibocsátás növekedésének megmagyarázhatatlan része viszont megjelenhet egyrészt a tágan értelmezett technológiai haladásban, amely alatt nemcsak az új gépeket, berendezéseket és eljárásokat, hanem akár a korszerűbb vállalatirányítási és vezetési formákat is érthetjük. A gazdaság működését ebben a megközelítésben befolyásolhatják még számos egyéb gazdasági tényezők is, mint például a munkapiaci és politikai intézmények hatásai.<sup>40</sup>

A növekedés forrásainak vizsgálatakor egy *Cobb-Douglas* termelési függvényből indultam ki (11. egyenlet):

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (11)$$

Az egyenletben [Y] a GDP, [K] a fizikai tőkeállomány, [L] pedig a munkatényező (munkaerő állomány) a [t-edik] időpontban. A termelés során állandó skáláhozadékot feltételezve [ $\alpha$ ]-val, és [ $1-\alpha$ ]-val a fizikai, illetve a munkatényező megfelelő arányait indexeltem.

Ebben az esetben az egy főre eső jövedelem [Y], és a tőkeállomány [K], valamint a munkatényező [L] növekedésével némi átrendezéssel megadható a termelési tényezők által meghatározhatatlan [A] paraméter (a korábban említett TFP) értéke, amely megragadja a termelést befolyásoló technológiai-fejlődés, és az intézmények gazdasági hatásait (12. egyenlet):

---

<sup>39</sup> Ez a fejezet megjelent a *Romanian Economic Journal*, Vol. 13. No. 38. számában [Máté, 2010a].

<sup>40</sup> Tekintsünk egy egyszerű kéttényezős absztrakt példát a szemléltetés kedvéért. Tételezzük fel, hogy egy gazdaság összes kibocsátása (GDP) három százalékkal nő évente. A tőkeállomány ugyanebben az időszakban hat százalékkal, míg a munkatényező egy százalékkal növekszik. A példánkban állandó skáláhozadékot feltételezünk valamint azt, hogy míg a tőke jövedelemből való részesedés 1/3, addig a munkatényező részesedése ebből kifolyólag 2/3. A kibocsátás növekedése ekkor könnyen kiszámítható:  $[0,06*(1/3)+0,01*(2/3) = 0,027]$ , azaz 2,7%. Még mindig maradt azonban kb. három ezrelék (0,3%), amelyet nem tudunk elszámlolni a kibocsátás változásai során. Ezt a maradékot (*rezidumot*) tehát nem lehet tényező felhalmozással megmagyarázni.

$$\frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \alpha \frac{\dot{K}}{K} - (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \quad (12)$$

A továbbiakban a korábbi 11. egyenletből indulok ki, azzal az apró újítással, hogy *a munkatényező hozzájárulását bontom különböző tényezőkre*. Legyen a foglalkoztatási ráta [e], amely felírható a munkapiacra ténylegesen foglalkoztatottak, és a gazdaságilag aktív munkaerő hányadosaként [e<sub>t</sub>] = L<sub>t</sub>/LF<sub>t</sub>.<sup>41</sup> A gazdaságilag aktív munkaerő (LF) nem más, mint az állást kereső munkanélküliek (U), és a munkaerő-piacon ténylegesen foglalkoztatottak (L) összessége: [LF<sub>t</sub>] = U<sub>t</sub>+L<sub>t</sub>. A foglalkoztatottaknak és az állást keresőknek a gazdaságilag aktív (15 és 64 év közötti) korú népességhez viszonyított arányát az empirikus számítások során szintén gyakran használják. Az ún. gazdasági aktivitási arány (*participációs ráta*) [p] képlete: [p<sub>t</sub>] = LF<sub>t</sub>/N<sub>t</sub>. Az összefüggésekből adódódik, hogy [L<sub>t</sub>] = p<sub>t</sub>\*e<sub>t</sub>\*N<sub>t</sub>. A termelési függvény egyenlete ezt a kifejezést behelyettesítve a következőképpen alakul:<sup>42</sup>

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} = A_t K_t^\alpha (p_t e_t N_t)^{1-\alpha} \quad (13)$$

Vegyük az egyenlet mindkét oldalának logaritmusát és differenciáltját:

$$\ln Y_t = \ln A_t + \alpha \ln K_t + (1-\alpha) \ln p_t + (1-\alpha) \ln e_t + (1-\alpha) \ln N_t \quad (14)$$

A munkanélküliséget szintén elhelyezhetjük a fenti egyenletbe. Ehhez azonban néhány további algebrai átalakítást kell alkalmazni. Legyen a munkanélküliségi ráta [u], amely a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) megfelelő definíciója alapján a munkanélküliek és a gazdaságilag aktív munkaerő hányadosaként írható fel: [u<sub>t</sub>] = U<sub>t</sub>/LF<sub>t</sub>, amely átrendezve [U<sub>t</sub>] = u<sub>t</sub>\*LF<sub>t</sub>. A gazdaságilag aktív korú és a teljes népesség aránya [a], amely egyenlő N<sub>t</sub>/P<sub>t</sub> -vel, ahol [N] az aktív korú népesség, [P] pedig a teljes népesség. A fenti összefüggéseket felhasználva az aktív munkaerő állomány (LF) kifejezhető az alábbi egyenletben: [LF<sub>t</sub>] = p<sub>t</sub>\*a<sub>t</sub>\*P<sub>t</sub>, mert [LF<sub>t</sub>] = LF<sub>t</sub>/N<sub>t</sub>\*N<sub>t</sub>/P<sub>t</sub>\*P<sub>t</sub>. Szintén tudjuk, hogy [LF<sub>t</sub>] = U<sub>t</sub>+L<sub>t</sub>, ezért [L<sub>t</sub>] = [LF<sub>t</sub>]-[U<sub>t</sub>]. Mindezt behelyettesítve ekkor: [L<sub>t</sub>] = [LF<sub>t</sub>]-u<sub>t</sub>\*[LF<sub>t</sub>] = [LF<sub>t</sub>]\*(1-u<sub>t</sub>) = p<sub>t</sub>\*a<sub>t</sub>\*P<sub>t</sub>(1-u<sub>t</sub>). Ennek az összefüggésnek a korábbi egyenlethez hasonlóan vegyük a logaritmusát és differenciáltját. A munkanélküliségi

<sup>41</sup> A foglalkoztatási ráta a makroökonómiai irodalmakban, például [Barro, 1997], [Gordon, 2003] kizárólag csak a munkapiacra ténylegesen jelenlévőket reprezentálja. Képletben tehát: [e] = [L]/[LF] amelyből további átalakítással [e] = [1-U/LF] adódik.

<sup>42</sup> A foglalkoztatási rátát, amennyiben az OECD [2006] definíciója szerint alkalmazzuk [e] = [L]/[N<sub>t</sub>], ekkor [L<sub>t</sub>] = e<sub>t</sub>\*a<sub>t</sub>\*P<sub>t</sub>, amelyet a termelési függvénybe behelyettesítve: [Y<sub>t</sub>] = A<sub>t</sub>K<sub>t</sub><sup>α</sup>(e<sub>t</sub>a<sub>t</sub>P<sub>t</sub>)<sup>1-α</sup> a módszer szintén alkalmazható.

ráta szintje amennyiben alacsony, más szóval közel esik nullához (számításaim szerint a vizsgált 1980-2004 közötti időszakban mintegy 7,49% az OECD országok átlagában), akkor elfogadhatjuk, hogy  $[\ln(1-u_t)] \approx -u_t$ .

A korábbi termelési függvény felírva ekkor így alakul:

$$\ln Y_t = \ln A_t + \alpha \ln K_t + (1 - \alpha) \ln p_t + (1 - \alpha) \ln a_t + (1 - \alpha) \ln P_t - (1 - \alpha) u_t \quad (15)$$

Természetesen ez a módszer számos hiányossággal bír, többek között alkalmatlan az egyes tényezők közötti ok-okozati összefüggések tisztázására, illetve az időszakokon belüli változások szintén rejtve maradnak. A fenti levezetéssel azonban lehetőség nyílik arra, hogy a *Timmer et al.* [2003] által használt adatokon<sup>43</sup> a gazdasági növekedést meghatározó tényezőket részletesebben megvizsgáljam. A gyakorlati szempontból újításokat (konkrétan a munkatényező dekomponálását különböző foglalkoztatási és demográfiai rátákra) tartalmazó *growth accounting* levezetéseket (14. és 15. egyenlet) most próbáljuk ki a gyakorlatban.

6. táblázat: A reál GDP növekedésének részekre bontása (%.-ban) a 14. egyenlet alapján

	USA		EU-15	
Időszak	1985-1994	1995-2004	1985-1994	1995-2004
$\Delta y/y$	3,08	3,39	2,21	2,35
$\Delta A/A$	1,31	1,54	0,97	0,86
$\alpha \cdot \Delta K/K$	0,77	0,87	0,86	0,75
$(1-\alpha) \cdot \Delta p/p$	0,23	0,01	-0,10	0,35
$(1-\alpha) \cdot \Delta e$	0,11	0,04	-0,13	0,16
$(1-\alpha) \Delta N/N$	0,67	0,92	0,61	0,22
$\alpha(K)$	29,32	30,01	30,92	33,05
$1-\alpha(L)$	70,68	69,99	69,08	66,95

Forrás: a GGDC, az AMECO adatbázisok és saját számítások alapján szerkesztve.

Megjegyzés: A  $[K]$  a Bruttó Fix Tőkeállomány (GFCS) és a GDP vásárlóerő-paritáson, valamint konstans árakon számolva.

7. táblázat: A reál GDP növekedésének részekre bontása (%.-ban) a 15. képlet alapján

<sup>43</sup> A számítások során a Groningeni Egyetem Növekedési és Fejlődési Centruma (*Growth Accounting Database*), valamint az Európai Bizottság Statisztikai Hivatala által biztosított (*AMECO*) adatbázisokat alkalmaztam.

	USA		EU-15	
Időszak	1985-1994	1995-2004	1985-1994	1995-2004
$\Delta y/y$	3,08	3,39	2,21	2,35
$\Delta A/A$	1,32	1,55	0,96	0,87
$\alpha \cdot \Delta k/k$	0,77	0,87	0,86	0,75
$(1-\alpha) \cdot \Delta a/a$	-0,11	0,16	0,04	-0,03
$(1-\alpha) \cdot \Delta p/p$	0,23	0,01	-0,10	0,35
$-(1-\alpha) \cdot \Delta u$	-0,10	-0,04	0,12	-0,15
$(1-\alpha) \cdot \Delta P/P$	0,78	0,76	0,57	0,26
$\alpha(K)$	29,32	30,01	30,92	33,05
$1-\alpha(L)$	70,68	69,99	69,08	66,95

Forrás: a GGDC, az AMECO adatbázisok és saját számítások alapján szerkesztve.

Megjegyzés: A [K] a Bruttó Fix Tőkeállomány (GFCS) és a GDP vásárlóerő-paritáson, valamint konstans árakon számolva.

A [6 és 7. táblázat] tartalmazza az adatbázisokból rendelkezésre álló adatok alapján a számítások végeredményeit. Az egyes komponensek átlagos változásait az 1985-1994 és az 1995-2004 időszakokra - az I.2. fejezet alapján - azért így összesítettem, mert az *output és a foglalkoztatás közötti összefüggés megváltozott jellege vélhetően innentől kezdődően élesedik ki az összevetésben*. Az alkalmazott *growth accounting* módszer segítségével ezáltal bemutatatható, hogy a kibocsátás átlagos változásaihoz  $[\Delta Y/Y]$  tehát az egyes paraméterek:

- (1) a tőkeállomány  $[\Delta K/K]$ ;
- (2) az ún. teljes tényező termelékenység  $[\Delta A/A]$ ;
- (3) a teljes  $[\Delta P/P]$  és az aktív korú  $[\Delta N/N]$  népesség változásai;
- (4) az aktív és a teljes népesség  $[\Delta a]$ ;
- (5) és a gazdasági aktivitási arányai  $[\Delta p]$ ;
- (6) valamint a foglalkoztatási  $[\Delta e]$ ;
- (7) illetve a munkanélküliségi ráták  $[\Delta u]$  hány *százalékponttal* járultak hozzá.

A modern gazdasági növekedés térben és időben viszonylag jól körülhatárolható jelenség, amely azzal indokolható, hogy a gazdasági növekedés mintegy kétszáz éves története kb. a XVIII. század végétől kezdődött el *McCloskey* [2001]. A fejlődés azonban csak azokban a modern (kapitalista) országokban mehetett végbe, ahol a körülmények erre „megfelelőek” voltak [Mokyr, 2005]. A közgazdászok által szintén elfogadott további *stilizált tény*, hogy a gazdasági növekedés viszonylag egyenletes, és

hosszabb távon nem látszik lassulni [Maddison, 1995]. A számításaim eredményei ennek a két álláspontnak megfelelően azt mutatják, hogy *a gazdasági növekedés mértéke egy viszonylag stabil növekedési pályán mozgott*. Az EU-15 országoknál a két vizsgált időszakban (2,21 és 2,35), illetve az Egyesült Államokban (3,08 és 3,39) százalékos alakult.

8. táblázat: A reál GDP növekedését meghatározó tényezők (annak százalékában) összesítése a 14. és 15. egyenlet alapján

	USA		EU	
Időszak	1985-1994	1995-2004	1985-1994	1995-2004
$\Delta A/A$	42,5	45,5	43,8	36,5
$\alpha \cdot \Delta K/K$	25,0	25,8	39,0	32,1
$(1-\alpha) \cdot \Delta p/p$	7,3	0,3	-4,7	14,9
$(1-\alpha) \cdot \Delta e$	3,4	1,2	-5,7	7,0
$(1-\alpha) \Delta N/N$	21,8	27,3	27,7	9,5
$(1-\alpha) \cdot \Delta a/a$	-3,4	4,8	2,0	-1,5
$-(1-\alpha) \cdot \Delta u$	-3,4	-1,2	5,7	-7,0

*Forrás: a GGDC, az AMECO adatbázisok és saját számítások alapján szerkesztve.*

*Megjegyzés: A [K] a Bruttó Fix Tőkeállomány (GFCF) és a GDP vásárlóerő-paritáson, valamint konstans árakon számolva.*

A körülbelül évi 2-3 százalékos elvárható gazdasági növekedést meghatározó tényezők nem elsősorban a termelési tényezők (a tőke és munkaerő) felhalmozásában keresendők (8. táblázat). Az általam használt *growth accounting* módszer alapján megerősítem, hogy *a teljes tényező termelékenység (A) járult hozzá a legjelentősebben a gazdasági növekedéshez*.

Az 1985-1994-es időszakban Európában (43,8) az USA-ban (42,5) százalékkal növelte a TFP a kibocsátást. A két országcsoport közötti kontraszt az 1995-2004-es időszakban teljesebbé válik, amikor az Egyesült Államokban a TFP hozzájárulása növekedett (45,5%), míg Európában csökkent (36,5%).

A fizikai tőkeállomány [K] továbbá a várakozásoknak megfelelően meglehetősen stabilan, Amerikában (25% és 25,8%), míg Európában ettől jelentősebb (39% és 32,1%) mértékben járult hozzá a vizsgált időszakok átlagos változásaihoz.

Bár a munkatényező [L] szintén meghatározó szerepet játszik a növekedésben (az USA-ban átlagosan (32,5% és 28,7%), Európában pedig (17,2% és 31,5%)), azonban a változás összetevőinek vizsgálata már „árnyaltabb” képet mutat. A számításokból megállapítható, hogy mindkét vizsgált országcsoportban az utóbbi évtizedekben *a foglalkoztatási ráták*<sup>44</sup> alakulása gyakorlatilag csak *nagyon csekély mértékben járultak hozzá a gazdasági növekedéshez*. Amerikában (3,4% és 1,2%), míg Európában pedig (-5,7% és 7%). Az eredményekből viszont szintén kitűnik, hogy *a demográfiai tényezők* (az aktív korú népesség változásainak) *szerepe a gazdasági növekedésben jelentős mértékű*. Az Egyesült Államokban (21,8 és 27,3), Európában (27,7 és 9,5) százalék volt a két időszakban. Ez a tényező Európában láthatóan veszített horderejéből a kilencvenes évek közepétől.

A fizikai tőkeállomány aránya [ $\alpha$ ] továbbá egyre jobban megerősödött (az USA-ban 30,1%-ra, míg Európában intenzívebben 33,05% -ra növekedett) a munkatényezőhöz [ $1-\alpha$ ] képest, amely azonban még mindig kb.  $\frac{2}{3}$  mértékben határozza meg a vizsgált országokban az aggregált termelési függvény megfelelő paramétereit.

A fejezet vizsgálati eredményei az alkalmazott *growth accounting* módszertan hiányosságaiból adódóan bár nem képesek feltárni a foglalkoztatás és az output közötti ok-okozati kapcsolatokat, viszont megerősítettek abban, hogy a későbbi vizsgálataimat a gazdasági növekedést leginkább befolyásoló teljes tényező-termelékenység (TFP) felé irányítsam, amelyet például akár a technológiai haladás, az intézmények hatásai mellett számos egyéb „megmagyarázhatatlan” tényező szintén befolyásolhat.

---

<sup>44</sup> A munkanélküliségi ráták esetében szintén ugyanez a helyzet.

### ***III.2. A foglalkoztatásban és a munkatermelékenységben bekövetkezett szektorális változások hatásai***<sup>45</sup>

A foglalkoztatás vizsgálatának eltérő szektorok szerinti megközelítését elsősorban az indokolja, hogy mennyire különböznek az egyes ágazatok gazdasági célkitűzései. A piacorientált szektorokban a vállalatok alapvetően a profitjukat akarják maximalizálni, ugyanakkor a nem piacorientált szektorok ebben a kontextusban olyan szolgáltatásokat nyújtanak, amelyeket a piaci szektor nem képes társadalmi megelégedéssel működtetni. A továbbiakban EC NACE-CLIO szabványa alapján csoportosítottam az egyes piaci és nem piacorientált szektorokat [EC, 2011c].

Az utóbbi évtizedekben a foglalkoztatásban bekövetkezett szektorális változások eredményeként a világ szinte minden országában érzékelhető újraelosztás zajlott le. A hagyományos értelemben vett mezőgazdasági és ipari ágazatok foglalkoztatási visszaesését lényegében kompenzálta a szolgáltató szektorok megerősödése. Mindez nemcsak a fejlett, hanem a fejlődő országokban egyaránt jellemző jelenség [World Bank, 2007]. A világgazdasági tendenciáknak megfelelően, a [9. táblázatból] egyrészt megállapítható, hogy az EU-15 országokban a mezőgazdasági és az ipari szektorok részaránya folyamatosan csökkent (a mezőgazdaságban 7,4%-ról 2,8%-ra, az iparnál pedig 31,9%-ról 21,4%-ra) a teljes sokasághoz viszonyítva. A legtöbb munkahelyet sorrendben (44,5%) az üzleti, illetve szolgáltatási szektorok adták 2007-ben (a kereskedelem 21,8%, és a pénzügyek 17,8%). A sorrendben közvetlenül utána a nem piaci szolgáltatásokat nyújtó szektorokban (ebből is legtöbben az egészségügyben (9,9%), a közigazgatásban (6,9%), és az oktatásban (6,8%) dolgoztak). Másrészt az üzleti és a nem piacorientált szektorok megoszlása (35,6-ről 44,5%-ra, és 25,02-ről 31,2%-ra) jelentős mértékben megnövekedett. A javulás legfőképpen a pénzügyi szektorokban, valamint az oktatásban és az egészségügyi szektorokban bekövetkezett növekedésnek köszönhető. A 2000/2007-as évek viszonylatában a foglalkoztatás elmozdulásban elgondolkodtató tény, hogy a nem piacorientált szolgáltatási szektorokban egy olyan erőteljes növekedési tendencia jellemző (11,4%), amely az Európai Unió (EU-15) átlagot (4,6%)\* jócskán - az üzleti szolgáltatási szektorokat (7,1%) is ráadásul - meghaladja. Mindezek a folyamatok előrevetítik a foglalkoztatás aggregált volumenének változásában *az állami szerepvállalás erőteljes torzító hatását, amely döntően a nem piacorientált szolgáltatási szektorokban követhető nyomon.*

---

<sup>45</sup> A fejezet egy terjedelmesebb változata megjelent a *Competitio*, VIII évf. 1. számában [Máté, 2009].

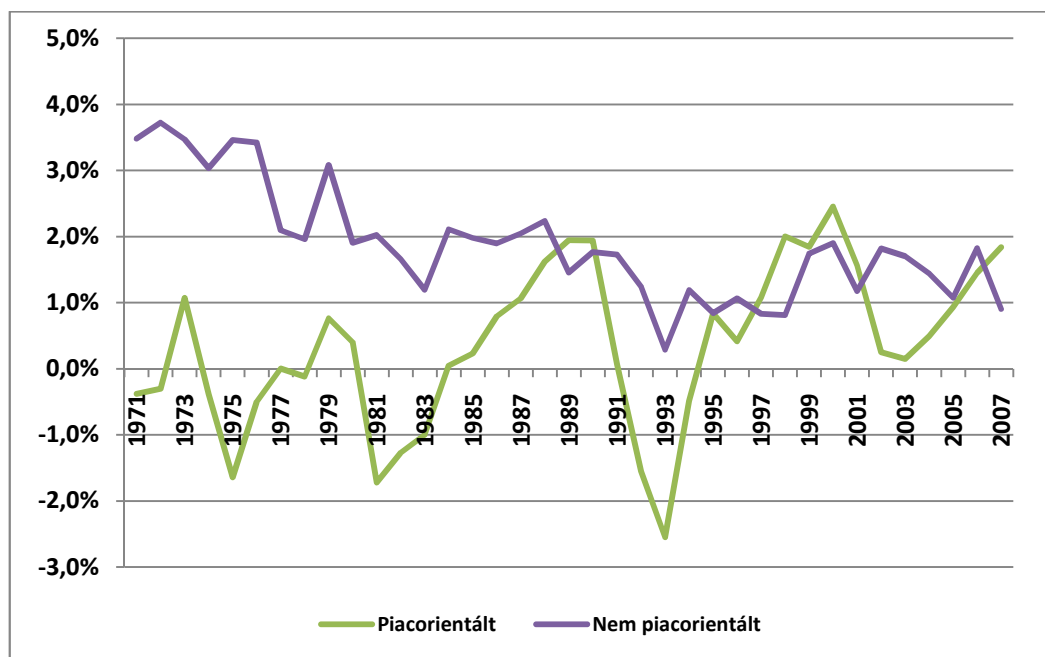
9. táblázat: A foglalkoztatottak számának változása és megoszlása (%-ban) az EU-15 országokban

	Az EU 15 %-ában				A foglalkoztatás változása (%-ban)		
	1980	1990	2000	2007	1980/1990	1990/2000	2000/2007
<b>Mezőgazdaság</b>	7,40	4,87	3,33	2,82	-26,31	-23,96	-11,27
<b>Ipari szektorok</b>	31,95	27,60	23,93	21,45	-3,12	-3,66	-6,20
<i>Bányászat</i>	0,66	0,39	0,25	0,26	-34,15	-28,09	7,96
<i>Gépgyártás</i>	22,94	19,36	16,01	13,49	-5,37	-8,10	-11,83
<i>Energetika</i>	0,77	0,73	0,58	0,55	5,06	-10,51	-2,01
<i>Építőipar</i>	7,57	7,13	7,09	7,15	5,56	10,44	5,65
<b>Szolgáltatások</b>	60,65	67,53	72,74	75,73	24,85	19,71	8,92
<i>Üzleti szolgáltatások</i>	35,63	40,02	43,44	44,50	25,93	20,63	7,18
<b>Kereskedelem</b>	20,27	21,33	21,74	21,80	18,02	13,27	4,89
<b>Szállítás</b>	5,63	5,36	5,50	5,30	6,70	14,10	0,82
<b>Pénzügyek</b>	9,74	13,33	16,20	17,40	53,50	35,05	12,42
<i>Nem piaci szolgáltatások</i>	25,02	27,52	29,31	31,23	23,33	18,36	11,4
<b>Közigazgatás</b>	7,27	7,54	7,03	6,98	16,29	3,55	3,87
<b>Oktatás</b>	4,87	5,89	6,50	6,90	35,60	22,70	11,03
<b>Egészségügy</b>	5,25	7,41	8,91	9,88	58,13	33,74	15,94
<b>Egyéb</b>	4,24	5,28	5,98	6,50	39,45	25,82	13,82
<b>Magán kiadások</b>	3,37	1,39	0,88	0,97	-53,70	-29,81	14,91
<b>Összes</b>	100	100	100	100	12,13	11,13	4,63*

*Forrás: az OECD STAN adatbázis alapján szerkesztve.*

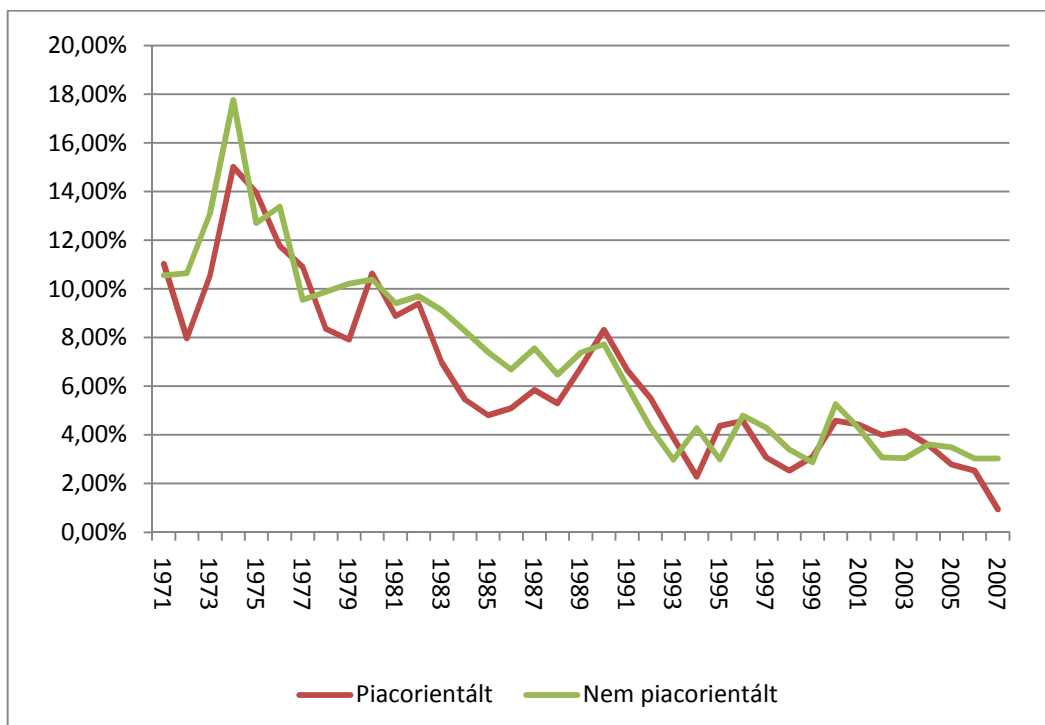
Az 1970-2007-ig terjedő időszakon belül érdemes megvizsgálni a változások dinamikáját. Az előző évhez viszonyított tárgyév (láncviszonyszámok) alakulásából megállapítható [10. ábra], hogy a 70-es évekhez viszonyítva manapság a foglalkoztatás elmozdulásai egyre kisebb mértékűek a nem piacorientált szektorokban. Ebben a szektorban a foglalkoztatási mutatók bár kb. 1,5-4% közötti intervallumban ingadoztak, azonban minden egyes évben még mindig jelentősen növekedtek.

10. ábra: A foglalkoztatás változásai a piaci és a nem piacorientált szektorokban az előző év %-ában és az 1970-2007 közötti időszakban, az EU-15 országokban.



Forrás: az OECD STAN adatbázis alapján szerkesztve.

11. ábra: A reálbérek változásai a piaci és a nem piacorientált szektorokban az előző év %-ában (az 1970-2007 közötti időszakban, az EU-15 országokban).



Forrás: az OECD STAN adatbázis alapján szerkesztve.

A 10. ábrából továbbá megfigyelhető, hogy a piacorientált szektorokban a foglalkoztatás nagymértékben igazodik az üzleti ciklusok recessziós és expanziós időszakaihoz. Az EU-15 tagországokban *a foglalkoztatásban bekövetkezett változások a kilencvenes évekhez viszonyítva viszont egyre kisebb mértékűek az egyes szektorokban.* Mindebből azonban semmiképpen sem szabad azt az elhamarkodott következtetést levonni, hogy a nem érdemes szektorális elemzéseket végezni, hiszen a foglalkoztatás szerkezetének eltérései még mindig kézzelfoghatóak. Ekkor bizonyos szektorokban fellendülés, míg egy másik időszakban ugyanott lemaradás tapasztalható.

A szektorokban megszereshető jövedelmek abszolút szintjeinek – az előző évhez viszonyított – változásai pedig azt mutatják, hogy a hetvenes és nyolcvanas években a nem piacorientált szektorokban erőteljesebb bérnövekedés zajlott [11. ábra]. A kilencvenes éveket követően pedig az egyes gazdasági válságokat követően a nem piacorientált szektorokban a bérnövekedés nagyobb mértékű ezekben az időszakokban.

Összességében a foglalkoztatási adatok szektorális elemzéséből megállapítható, hogy *a munkavállalók a mezőgazdasági és az egyes ipari szektorokból főként a szolgáltatási szektorok felé „áramlanak”,* továbbá az adatok a nem piacorientált szektorokban a foglalkoztatási átlagot jóval meghaladó fejlődést mutatják.

### ***III.2.1. Hatásarány-analízis a foglalkoztatás és a munkatermelékenység alakulásában***

Az alfejezetben a szektorális elmozdulásoknak (*sectoral shifts*) a foglalkoztatásban, illetve a munkatermelékenység alakulásában betöltött szerepével foglalkozom. Az aggregált foglalkoztatás strukturális változásainak megértéséhez *Nemes-Nagy* [1979] alapján az ún. hatásarány-analízis módszerét (*shift-share analysis*) alkalmaztam. {A módszertan leírását lásd a mellékletben részletesebben}.

Az analízis első lépéseként a szektorális foglalkoztatás területi különbségeinek két lényeges összetevőjét állítottam az elemzés középpontjába: egyrészt a kedvező, vagy kedvezőtlen ország adottságokból fakadó térségi (területi) hatásokat, illetve az ágazati struktúra összetételéből fakadó szerkezeti sajátosságokat. Céлом annak a kutatási kérdésnek a megválaszolása, hogy az 1990 és 2007 közötti időszakban a foglalkoztatás növekedése milyen mértékben köszönhető a térségi adottságoknak, illetve az egyes országok ágazati struktúrájának.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Az ágazati struktúra felbontása során az *International Standard Industrial Classification* (ISIC rev 3) nemzetközi standardját alkalmaztam.

A fenti kérdés megválaszolása érdekében elvégeztem az összes foglalkoztatási változás, valamint annak két összetevőjének, az országokénti és szerkezeti tényezőinek meghatározását. A *shift-share analízis* eredményeként a vizsgált országok kiszámított értékeinek előjele és nagysága alapján ezután mintegy nyolc típusba sorolhatók [9. táblázat]. A szám adatok jelen esetben abszolút mértékegységben értelmezhetők a növekedési többletek, vagy hiányok formájában. Mindhárom tényező egyaránt felvehet pozitív és negatív értékeket. A számítások pozitív értékei az átlagosnál gyorsabb növekedésből adódó *többslet*-foglalkoztatást, a negatív értékek pedig az átlagosnál lassabb növekedésből adódó *hiányt* jelzik.

A vizsgált tagországok ezek alapján először két nagyobb csoportba sorolhatók. Az uniós átlagnál nagyobb foglalkoztatás-növekedés relatív többletet, az átlagnál lassabb pedig relatív hiányt eredményezett. Ez a többlet, illetve hiány a módszerrel tovább bontható lokális (regionális: *Sr*), illetve strukturális (ágazati: *Sa*) összetevőkre. A foglalkoztatás többlet (pozitív összes változás: *Si*) egyaránt lehet pozitív lokális és strukturális összetevők eredője. A két tényező ellentétes előjele esetében viszont csak akkor adódik többlet, ha a pozitív összetevő abszolút értéke a nagyobb. A táblázatban X-szel jelöltem az elméletileg lehetetlen eseteket, ahol ez a feltétel nem teljesülhet. A [-] pedig azokat jelöltem ahol elméletileg lehetséges, azonban gyakorlatilag nem történt azonosítható eset. A relatív hiány (azaz a negatív összes változás) ezzel analóg módon bontható fel. A számításokban a lehetséges nyolc kombinációból tehát csak hat fordult elő a gyakorlatban.

A vizsgálataim eredményeként egyrészt azt kaptam, hogy a vizsgált időszakban, egyetlen olyan országot sem találtam, *ahol pozitív lenne a strukturális tényezők hatása aggregált szinten a foglalkoztatásra*. Másrészt *a foglalkoztatás növekedésében mind a regionális (lokális) tényezők, mind pedig a szerkezeti (strukturális) tényezők egyaránt meghatározó szerepet játszottak*.

10. táblázat: A foglalkoztatás növekedésében a strukturális (Sa) és a lokális (Sr) tényezők szerepe az EU-15 országokban

TÍPUS	STRUKTURÁLIS  >  LOKÁLIS	LOKÁLIS  >  STRUKTURÁLIS
Pozitív strukturális és pozitív lokális tényező, az átlagosnál nagyobb foglalkoztatás növekedés	-	-
Pozitív strukturális és negatív lokális tényező, az átlagosnál nagyobb foglalkoztatás növekedés	-	X
Negatív strukturális és pozitív lokális tényező, az átlagosnál nagyobb foglalkoztatás növekedés	X	ESP, IRL, LUX, NLD
Pozitív strukturális és negatív lokális tényező, az átlagosnál kisebb foglalkoztatás növekedés	X	-
Negatív strukturális és pozitív lokális tényező, az átlagosnál kisebb foglalkoztatás növekedés	AUT, BEL, FRA, GRE, ITA, PRT	X
Negatív strukturális és negatív lokális tényező, az átlagosnál kisebb foglalkoztatás növekedés	GER	DNK, FIN, SWE, UK

*Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve*

Lényegében három nagyobb országcsoportra bontható a vizsgált európai országok köre Németország<sup>47</sup> kivételével. (1) A vizsgált időszakban tizenötből mintegy hat olyan országot (AUT, BEL, FRA, GRC, ITA, PRT) találtam, ahol a teljes foglalkoztatás-növekedés előjelét a negatív ágazati struktúra, illetve a pozitív lokális tényezők határozták meg. (2) Szintén az átlagosnál kisebb növekedés mellett már pozitív lokális hatások figyelhetők meg a (DNK, FIN, SWE, UK) országokban. A harmadik (3) országcsoportra (ESP, IRL, LUX, NLD) pedig a negatív strukturális és a pozitív lokális tényezők mellé az átlagosnál nagyobb foglalkoztatás növekedés társult.

Az eltérések okait azonban ez a módszertan már nem tudja megvizsgálni. Mindez rávilágított arra a következtetésre, hogy függetlenül attól milyen ritmusban következtek be a foglalkoztatás struktúrájának változásai, *csak a munkaerő-piaci statisztikákból nem lehet egyértelműen következtetni a szerkezeti és a térségi folyamatokra, mert számos belső gazdasági folyamat rejtve maradhat.*

<sup>47</sup> Németországban mindhárom (strukturális, lokális és az átlagos növekedési) tényező negatív, illetve az átlagosnál kisebb értékeket mutatott.

A bevezető alfejezetében kiderült, hogy a munkatermelékenység alakulása a kibocsátás változásában a vizsgált időszakban meghatározó szerepet játszott a vizsgált európai tagállamokban. A szektorális változások szerepét ezért abból a szempontból vizsgálom meg, hogy mennyire meghatározó szerepet töltenek be a munkatermelékenység alakulásában. A továbbiakban egy az előző hatásarány analízissel analóg módszertant alkalmazok *Peneder* [2002] alapján, amely a teljes munkatermelékenységet (GVA: *Gross Value Added*,<sup>48</sup> azaz a Bruttó Hozzáadott Érték / foglalkoztatottak száma) ún. *statikus*, *dinamikus* és *belső* tényezőkre bontja:

$$\begin{aligned} \text{növekedés}(LP_T) &= \frac{LP_{t, fy} - LP_{t, by}}{LP_{t, by}} = \\ &= \frac{\sum_{i=1}^n LP_{i, by}(S_{i, fy} - S_{i, by}) + \sum_{i=1}^n (LP_{i, fy} - LP_{i, by})(S_{i, fy} - S_{i, by}) + \sum_{i=1}^n (LP_{i, fy} - LP_{i, by})S_{i, by}}{LP_{t, by}} = \quad (16) \\ &= \text{Statikus hatás} + \text{Dinamikus hatás} + \text{Belső hatás} \end{aligned}$$

A 16. egyenletben [LP] a munkatermelékenység, [T] az *i*-edik iparág összesítése, [*b<sub>y</sub>*] a bázis időpont, [*f<sub>y</sub>*] a végső időpont, [*S<sub>i</sub>*]: az *i*-edik szektor részesedése a teljes foglalkoztatásban.

Az egyenletből először a statikus komponens értékét kapjuk meg, amelyhez *az egyes szektorokban foglalkoztatottak relatív időszaki változásainak termelékenységgel való súlyozásával juthatunk hozzá*. Ezt a komponenszt nevezik statikus elmozdulásnak (*static shift*), amelynek értéke abban az esetben lehet pozitív, amennyiben a magas termelékenységű iparágak több erőforrást vonzanak. Természetesen negatív értékeket is felvehet viszont fordított értelmezésben.

Az ún. *strukturális nyereség* (*structural bonus*) hipotézise pozitív kapcsolatot feltételez a strukturális változások és a gazdasági növekedés között, amely szerint *a foglalkoztatás az alacsonyabból a magasabb termelékenységű iparágak felé tolódik*. A strukturális nyereség hipotézise a 17. egyenlőtlenségnek megfelelően összhangban áll a pozitív statikus elmozdulásokból adódó termelékenység-növekedésével.

A strukturális nyereség ekkor a következő egyenlőtlenségből leolvasható:

$$\sum_{i=1}^n LP_{i, by}(S_{i, fy} - S_{i, by}) > 0, \quad (17)$$

<sup>48</sup> A Bruttó Hozzáadott Értéke egyenlő a különböző adókkal és szubvenciókkal korrigált a GDP-vel.

Az ún. *strukturális veszteségek* (*structural burden*) kimutatásának lehetősége a 18. egyenlőtlenségben ragadható meg. A foglalkoztatás és a szektorális termelékenység egymásra hatásában bekövetkezett változásokból ekkor a dinamikus hatást (*dinamic shift*) kaphatjuk meg. Az adott iparágakban, amennyiben a termelékenységből és a foglalkoztatásból való részesedés együttes kombinált hatása<sup>49</sup> növekszik, akkor mindez az aggregált termelékenységben szintén összegződik.<sup>50</sup>

A strukturális veszteség ekkor a következő egyenlőtlenségből leolvasható:

$$\sum_{i=1}^n (LP_{i, fy} - LP_{i, by})(S_{i, fy} - S_{i, by}) < 0, \quad (18)$$

Ezt a negatív hatást próbálta megbecsülni *W. J. Baumol* [1967], aki a munkapiaci újraelosztás *strukturális veszteségével* előrevetítette, hogy *bizonyos esetekben a foglalkoztatás részesedése a magasabb termelékenységű iparágakból az alacsonyabbak felé tolódik el*. Ez a feltevés lényegében az ún. *baumoli* egyensúlytalan növekedés (*unbalanced growth*) hipotézisének feleltethető meg, amelyet az amerikai televíziós iparágakkal próbált meg empirikusan igazolni [Baumol et al., 1985]. A precizitás kedvéért mindenképpen meg kell említeni, hogy az eredeti modellekben egyrészt a mérési hibákból és a definíciók pontatlanságából adódóan az egyes szektorok termelékenységének alakulását gyakorta alulbecsülték [Wölfl, 2004]. Mindamelllett a *baumoli* konklúzió csak abban az esetben fogadható el, amennyiben a stagnáló iparágak csak végső felhasználásra kerülő termékeket állítanak elő [Oulton, 1999]. Emellett el kell ismerni még, hogy ez a módszertan önmagában nem alkalmas az egyes iparágak közti strukturális változások magyarázatára, hiszen például a növekvő skálahozadékból adódó hatásokat sem képes gyengeségeiből adódóan közvetlenül kiszűrni [Timmer–Szirmai, 2000].

A 16. egyenletből végül szintén adódó belső hatás (*within growth*<sup>51</sup>) az aggregált munkatermelékenység mindazon változásával áll összhangban, amelyben egyáltalán nincsenek a foglalkoztatási elmozdulásoknak szerepe. Ebben az esetben minden egyes szektorban ugyanaz a foglalkoztatási részesedés áll fenn, mint a kezdő évben.

<sup>49</sup> A szorzat első tényezője akkor lehet pozitív, amennyiben javult a termelékenység az ágazatban, illetve ha nőtt az ágazat foglalkoztatási részesedése.

<sup>50</sup> Természetesen ellenkező eset – azaz negatív hatás – szintén előfordulhat, amikor az adott ágazat nem képes a javuló munkatermelékenységet fenntartani a teljes foglalkoztatásból való részesedésben.

<sup>51</sup> Egyes irodalmak a termelékenység növekedésének (*productivity growth*) is nevezik [EC, 2003].

A módszertan gyakorlati tesztelése előtt érdemes elvégezni még néhány egyszerű vizsgálatot [11. és 12. táblázat] azért, hogy egyértelműen kiderüljön mely ágazatokban volt egymáshoz viszonyítva nagyobb a munkatermelékenység alakulása.

11. táblázat: A munkatermelékenység (GVA/foglalkoztatottak száma) alakulása (1990-ben és 2007-ben), illetve annak változása (1990/2007) a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorok szerint az EU-15 országokban

	1990			2007			2007/1990 (%)		
	Mezőgazd.	Ipar	Szolg.	Mezőgazd.	Ipar	Szolg.	Mezőgazd.	Ipar	Szolg.
<b>AUT</b>	7,4	37,1	35,5	9,0	79,6	57,4	22	115	61
<b>BEL</b>	27,2	46,0	36,9	28,4	82,4	65,2	4	79	77
<b>DNK</b>	211,9	277,2	277,9	201,7	622,1	463,8	-5	124	67
<b>ESP</b>	13,0	24,8	20,8	29,8	48,1	45,7	130	94	120
<b>FIN</b>	23,1	34,6	30,8	41,8	80,7	57,3	81	134	86
<b>FRA</b>	28,5	41,2	41,1	44,1	67,2	66,7	55	63	62
<b>GER</b>	12,5	35,0	35,4	24,3	65,3	51,7	94	87	46
<b>GRC</b>	4,5	10,7	12,5	16,4	43,6	48,5	264	306	287
<b>IRL</b>	19,2	34,6	26,6	38,6	99,7	74,6	100	188	180
<b>ITA</b>	13,2	28,3	30,2	28,0	52,3	56,3	112	85	87
<b>LUX</b>	23,4	48,2	48,4	27,7	81,5	104,6	19	69	116
<b>NLD</b>	33,6	41,8	30,4	39,3	86,1	52,7	17	106	73
<b>PRT</b>	5,1	9,0	13,1	6,2	24,0	30,9	21	168	136
<b>SWE</b>	284,5	304,5	263,2	379,9	739,3	552,8	33	143	110
<b>UK</b>	16,3	22,8	16,2	22,5	52,5	37,7	38	130	132
<b>EU-15</b>	21,8	41,6	41,3	33,8	84,0	71,7	55	102	74

Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

Az 1990 és 2007 közötti időszakban a munkatermelékenység szinte minden egyes szektorban (a hagyományos, illetve a piaci szempont szerinti felbontásban) növekedett, csak egyetlen egy ország *Dánia* mezőgazdaságánál volt negatív a viszonyszám értéke. Mindez azt jelenti, hogy negatív strukturális elmozdulás csak abban az esetben jöhet létre, ha az adott ágazat nem képes a javuló foglalkoztatást fenntartani. Az egyes

országok között természetesen lényeges különbségek mutatkoznak főként az EU-15 átlagához képest, ahol a mezőgazdaságban 55 és az iparban 102, illetve a szolgáltatási szektorokban a munkatermelékenység 74 százalékkal növekedett. Az ipari szektorok termelékenysége tehát átlagosan a legnagyobb, a mezőgazdaságé a legkisebb fejlődést mutatta a vizsgált időszakban. Mindezekből felállítható az a hipotézis, hogy vélhetően *a mezőgazdaságban keletkezhet strukturális veszteség a többi szektorokhoz viszonyítva.*

12. táblázat: A munkatermelékenység (GVA/foglalkoztatottak száma) alakulása (1990-ben és 2007-ben), illetve annak változása (1990/2007) a piaci és a nem piaciorientált szektorokban és az EU-15 országokban

	1990			2007			2007/1990 (%)		
	Piaci	Nem piaci	Összes	Piaci	Nem piaci	Összes	Piaci	Nem piaci	Összes
<b>AUT</b>	29,5	38,5	31,2	54,3	67,0	57,1	84	74	83
<b>BEL</b>	38,2	42,0	39,2	67,4	70,3	68,2	76	67	74
<b>DNK</b>	266,5	291,6	274,3	483,6	511,1	492,1	81	75	79
<b>ESP</b>	19,7	28,7	21,2	41,8	62,3	45,7	112	117	115
<b>FIN</b>	31,3	31,5	31,3	64,4	59,6	62,9	106	89	101
<b>FRA</b>	39,2	43,4	40,4	60,6	78,8	66,0	54	82	64
<b>GER</b>	32,4	41,1	34,2	51,1	66,2	54,7	58	61	60
<b>GRC</b>	8,9	16,8	10,1	38,3	63,6	43,5	329	278	329
<b>IRL</b>	27,2	31,2	27,9	79,9	79,8	79,9	194	156	186
<b>ITA</b>	26,3	36,4	28,2	48,3	82,9	54,7	84	128	94
<b>LUX</b>	43,0	70,7	47,5	92,8	120,9	98,0	116	71	106
<b>NLD</b>	32,1	37,3	33,4	56,3	64,4	58,4	75	72	75
<b>PRT</b>	9,5	14,0	10,2	22,1	42,6	25,9	133	204	154
<b>SWE</b>	288,5	251,8	276,0	621,5	539,3	593,9	115	114	115
<b>UK</b>	17,9	19,2	18,2	40,1	41,3	40,4	124	115	122
<b>EU-15</b>	37,2	50,2	40,1	68,0	90,7	73,5	83	81	83

*Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve*

A piaci és nem piacorientált szektorok esetében gyakorlatilag nem figyelhető meg lényeges különbségek az EU-15 átlagos termelékenységi növekedéséhez viszonyítva. Az országok közötti eltérések mellett azonban szintén megállapítható, hogy a nem piacorientált szektorok munkatermelékenysége szinte minden egyes európai országban meghaladja a piaci szektorokét. *Svédország* azonban kivétel, ahol jelentős foglalkoztatás csökkenés figyelhető meg ebben az időszakban vélhetően a jóléti állam reformjának köszönhetően. *Görögország* mellett viszont még *Írorszáiban, Portugáliában, Spanyolországban*<sup>52</sup> figyelhető meg az átlagnál jóval magasabb termelékenységi expanzió – mindkét vizsgált szektorban – az utóbbi évtizedekben.

Az ún. strukturális nyereség és veszteség hipotéziseit empirikusan az OECD és más fejlődő országokon keresztül már korábban sokan vizsgálták.<sup>53</sup> A fejezetben én elsősorban az EU-15 tagországokra koncentrálok. A termelékenységben bekövetkezett strukturális változásokat továbbá *statikus, dinamikus és belső* tényezőkre bontottam, amelyeket a 13. táblázat tartalmazza. A hagyományos mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási ágazatok mellett egy további megközelítést alkalmaztam a piaci, illetve a nem piacorientált szektoroknak megfelelően az eredeti *baumoli* hipotézisek kiterjesztése érdekében.

A reményeim szerint az Uniós országokban megerősítést nyernek a strukturális nyereségek és veszteségek hipotézisei, amelyek a termelékenység, illetve a strukturális változások kapcsolatából indulnak ki. Emlékeztetőül: strukturális nyereség (*structural bonus*) akkor keletkezik, amikor *a foglalkoztatás az alacsonyabból a magasabb termelékenységű iparágak felé áramlik*, illetve strukturális veszteség azokban az ágazatokban jelentkezik, ahol *a foglalkoztatás áramlása a magasabb termelékenységű iparágakból az alacsonyabb ágazatok felé irányul*.

A várakozásaim alapján megfogalmazható tehát az a hipotézis, hogy *strukturális veszteség főként a kevésbé termelékeny ágazatokban, tehát a mezőgazdasági, ipari illetve a piacorientált ágazatokban nyilvánulhat meg*, míg *strukturális nyereség pedig főként a szolgáltatási, és a nem piacorientált szektorokban lehet jellemző*.

---

<sup>52</sup> *Arestis et al* [2000] ezeket az országokat a kezdőbetűikkel csak „Disznóknak” (*PIGS*) nevezi.

<sup>53</sup> [EC, 2003], [Fagerberg, 2000], [Havlik, 2005], [Peneder, 2002] stb.

13. táblázat: A munkatermelékenység részekre bontása az EU-15 országokban

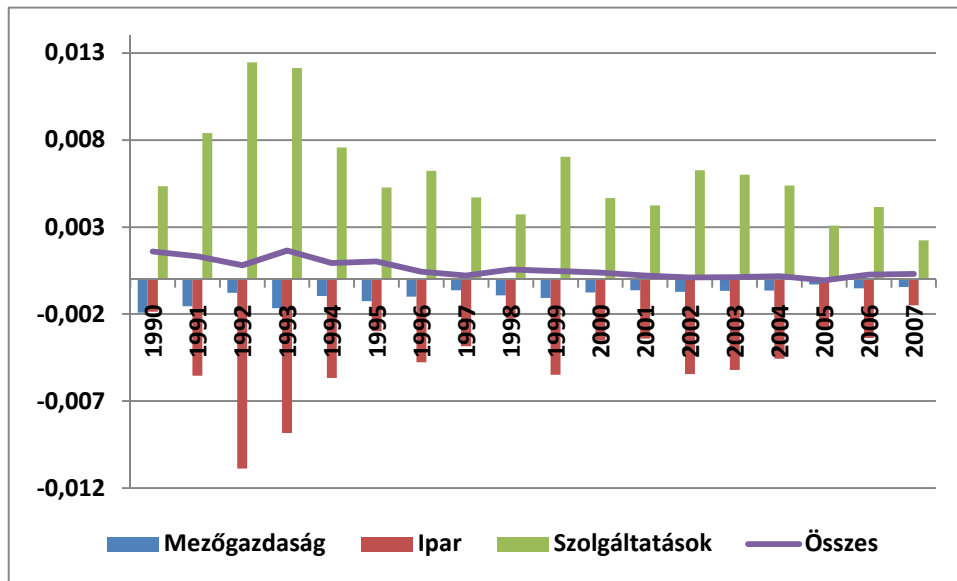
<b>Termelékenység</b> *konstans árakon	<b>Teljes</b>	<b>Statikus</b>	<b>Dinamikus</b>	<b>Belső</b>
I. Összehasonlítás	0,828	0,013	-0,010	0,825
A termelékenység változásának megoszlása		1,54%	-1,15%	99,61%
1990-2007. időszakban		=	=	=
Mezőgazdaság		-0,015	-0,008	0,019
Ipari szektorok		-0,078	-0,079	0,343
Szolgáltatási szektorok		0,106	0,078	0,463
II. Összehasonlítás	0,831	0,006	0,005	0,820
A termelékenység változásának megoszlása		0,92%	0,58%	98,65%
1990-2007. időszakban		=	=	=
Piacorientált szektorok		-0,018	-0,015	0,596
Nem piacorientált szektorok		0,025	0,020	0,223

Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

Az Európai Unió munkatermelékenységének adataiból a klasszikus hatásarányelemzés segítségével a következő megállapításokat teszem. Ezek a vizsgálati eredmények lényegében konzisztensek *Fagerberg* [2000], illetve *Timmer* és *Szirmai* [2000] korábbi empirikus eredményeivel abból a szempontból, hogy bár összességén kézzelfogható strukturális nyereség és veszteség jellemző, *ezek a változások azonban kevés befolyást gyakoroltak az aggregált munkatermelékenység növekedésére*, hiszen a változások mintegy 95-99%-ban, kizárólag a belső hatásoknak tulajdoníthatók. Ez azért sem nem lehet meglepő, hiszen *a foglalkoztatás struktúrája csak nagyon lassan képes alkalmazkodni és igazodni a termelékenységben bekövetkezett változásokhoz*.

A módszertan gyakorlati alkalmazásával kapcsolatosan a legfontosabb aggályom az volt, hogy ezek az adatok bár egy viszonylag hosszú időszakra vonatkoznak, de nem tükrözik hűen a vizsgált időszakon belüli folyamatokat. Ezt a hiányosságot orvosolandó további elemzéseket végeztem és minden egyes egymást követő évre kiszámítottam az egyes statikus és dinamikus értékeket.

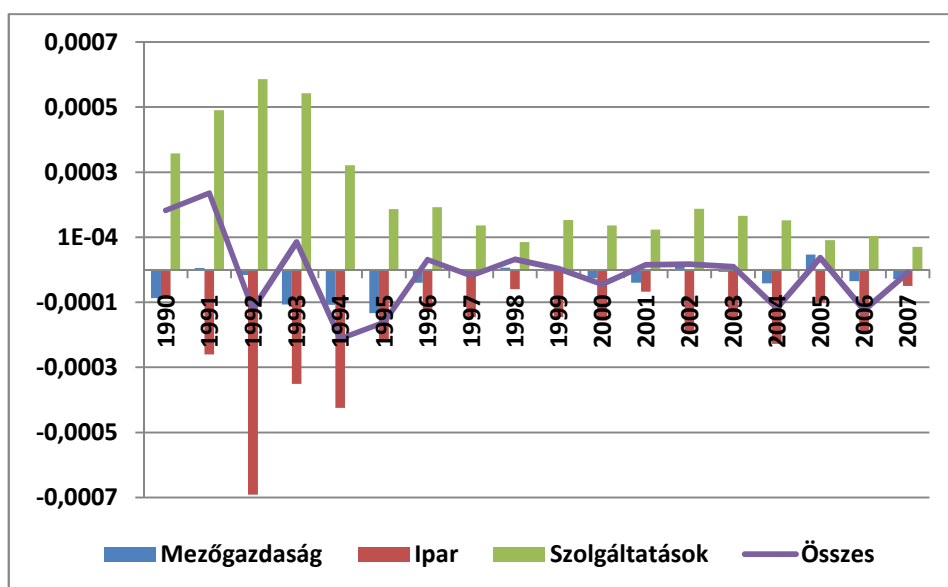
12. ábra: A munkatermelékenység statikus tényezőinek alakulása a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorokban



Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

A vizsgálati eredmények a várakozásaimnak megfelelően alakultak, azaz a hagyományos szektorális megközelítést alkalmazva leolvasható [12. ábra], hogy a vizsgált időszakban strukturális (statikus) nyereségek a szolgáltatási szektorokban jelentkeztek. A következő ábra [13. ábra] tartalmazza dinamikus hatások alakulását. A mezőgazdaságban és az iparban tehát strukturális veszteségek jellemzőek.

13. ábra: A munkatermelékenység dinamikus tényezőinek alakulása a mezőgazdasági, ipari és szolgáltatási szektorokban

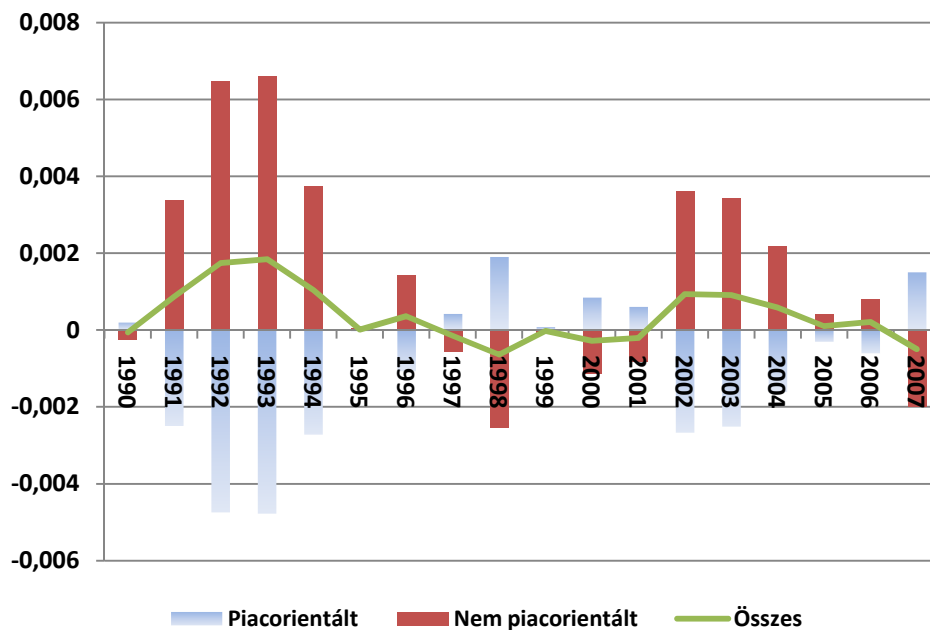


Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

A 14. és 15. ábrán, ahol a statikus és dinamikus hatások követhetők nyomon a piac, illetve a nem piacorientált csoportosításnak megfelelően, szintén megfigyelhető a ciklikusság jelensége. A nem piacorientált szféránál jellemzőek a (statikus) strukturális nyereségek, amelyek főként a válságokat követő néhány évben jellemzőek.

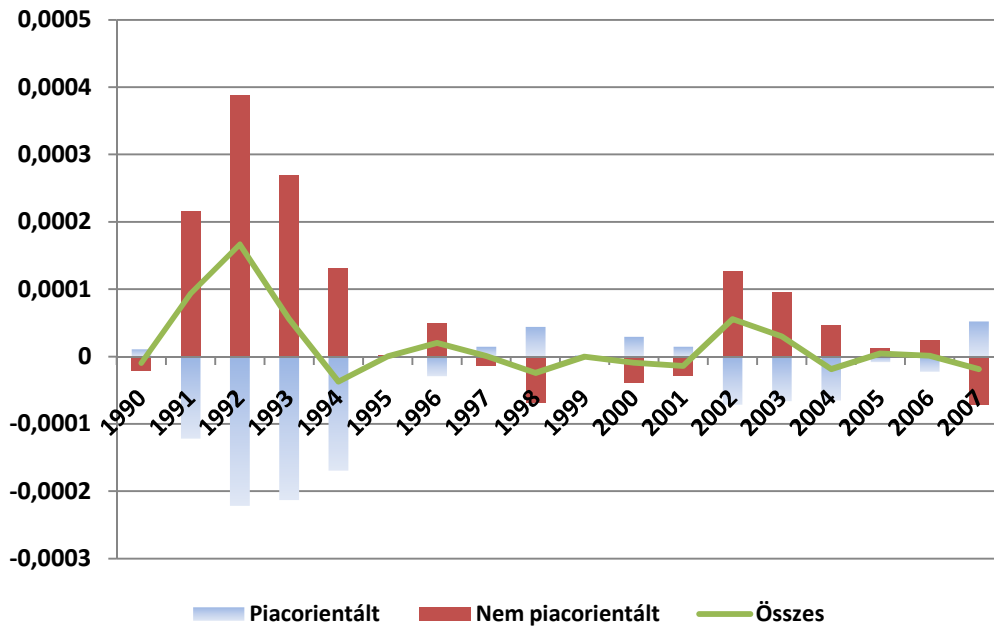
A jelenség mögött – az ezekben az időszakokban – a magasabb termelékenységű nem piacorientált szektorok felé irányuló foglalkoztatási elmozdulás állhat. Az elméletnek [Algan et al. 2002] megfelelően mindez annak is köszönhető, hogy a recessziókat követően vonzóbbak a munkavállalók számára ezek a szektorok. A piacorientált szektorokban foglalkoztatottak tehát úgy tűnik, hogy kevésbé érezhetik magukat biztonságban a nem piacorientált szektorokban foglalkoztatottakhoz képest.

14. ábra: A munkatermelékenység statikus tényezőinek alakulása a piaci és a nem piacorientált szektorokban



Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve,

15. ábra: A munkatermelékenység dinamikus tényezőinek alakulása a piaci és nem piacorientált szektorokban



Forrás: saját számítások és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve

Egy korábbi tanulmányomban [Máté, 2009] a humán tőke minőségének szerepét szintén megvizsgáltam szektorális megközelítésben. Az egyes képzettségbeli szintek szerint megkülönböztetett ágazatokat O'Mahoney és Van Ark [2003] alapján elemezve megállapítottam, hogy minden egyes európai országban csakis az *alacsonyan*, illetve a *közepesen alacsonyan képzett munkaerőt alkalmazó ágazatok szenvednek el strukturális veszteségeket*. Az eredmények alapján megállapítottam, hogy az alacsonyabban képzett munkaerőt alkalmazó iparágak a strukturális változásokhoz nyilvánvalóan kevésbé tudnak alkalmazkodni.

### ***III.3. A munkapiaci intézmények szektorális hatásainak empirikus vizsgálata***<sup>54</sup>

A legutóbbi években jelentősen felerősödtek a foglalkoztatás kérdéskörében a munkaerő-piaci intézményekkel kapcsolatos elméleti viták. Az intézmények szerepének a megítélése *Gács* [2005] szerint lényegében két egymással szöges ellentétben álló megközelítésben képzelhető el. Az egyik oldal elképzelése alapján, mivel a munkapiac jellege nem különbözik túlságosan a termékpiacoktól, így az elmúlt évszázadokban létrejött sajátos intézmények (például a foglalkoztatottakat védő jogszabályok, a munkanélkülieket támogató ellátási rendszerek stb.) túlságosan megnehezítik annak működését. A merevség megoldására a piaci liberalizációt – más szóval deregulációt – a zavartalan működést nehezítő akadályok felszámolását tekintik kulcsfontosságúnak. A mindezzel az elképzeléssel szembenállók a munkapiac működési zavaraihoz, úgymint az információs aszimmetriából, a piaci erőfölényből stb. indulnak ki, amelyek miatt nem lehet véletlen az intézmények kialakulása. A gazdasági teljesítmény növelése érdekében a piaci tökéletlenségeket korrigáló intézmények tehát mindenképpen szükségesek. Ezek bár kétségtelenül merevséget hoznak a munkapiac zavartalan működésébe, de egyben segítenek is a piaci tökéletlenségek hatásait korrigálni.

Mind a mai napig számos nyitott kérdés maradt a kutatók számára, például hogy vajon *milyen hatásokat fejtenek ki a gazdaságra és annak szereplőire, illetve egyáltalán milyennek kellene lenniük a munkaerő-piaci intézményeknek.*

A kutatásaimat az előző fejezetben górcső alá vett szektorális megközelítésben folytatom. A piac és nem piacorientált szektorokban vizsgálódva *olyan munkaerő-piaci intézményeket és interakciókat keresek, amelyek meghatározó szerepet töltenek be a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatában.* Ebben a kontextusban azt a hipotézist tesztelem, hogy *a foglalkoztatás növekedési ütemét bizonyos munkapiaci intézmények és azok interakciói eltérően befolyásolják a piac- és nem piacorientált szektorokban.*

---

<sup>54</sup> A fejezet egy terjedelmesebb változata megjelent a *Competitio*, X. évf. 2. számában [Máté, 2011].

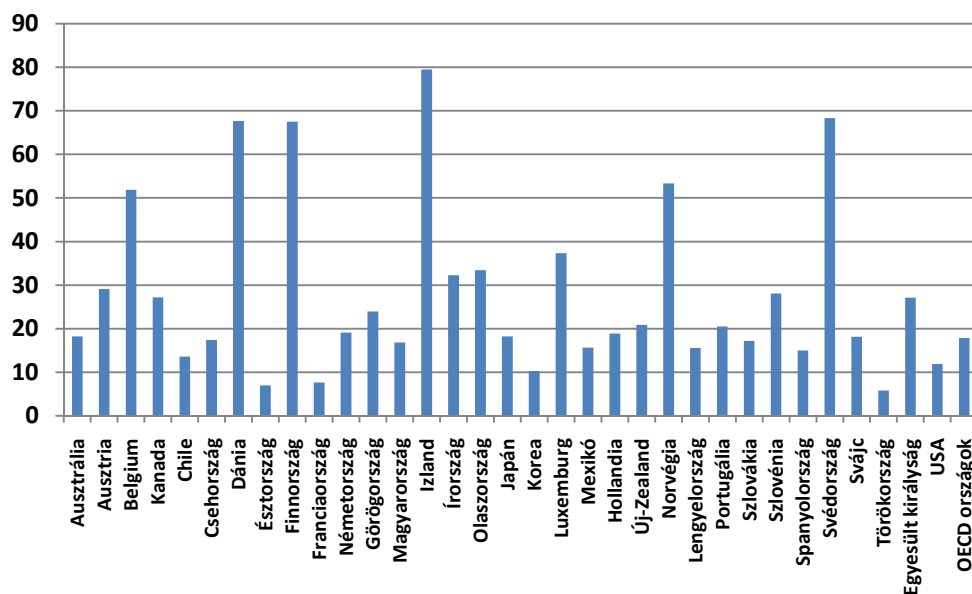
### ***III.3.1. A szakszervezetek és a minimálbérek szerepének áttekintése***

A szakszervezetek olyan önkéntes tagsággal működő szervezetek, amelyek már a XVIII. századtól kezdődően megjelentek elsőként az angolszász országokban azért, hogy érvényesítsék a tagok érdekeit a munkanélküliséggel, a halálózással és az öregedéssel stb. szemben. A huszadik század végére pedig már komoly politikai és gazdasági hatalommal bírtak szinte minden egyes országban. A szakszervezeti kollektív ereje többek között megnyilvánulhat a tagság létszáma mellett a béralkuban betöltött koordinációjában. Számos elmélet született napjainkig azzal kapcsolatban, hogy a szakszervezetek hogyan képesek képviselni a tagok érdekeit a munkapiacra. A tradicionális klasszikus elméleti megközelítés [Dunlop, 1944] nagyon sokáig uralta a szakirodalmat. A modell szerint a szakszervezetek elegendő erővel rendelkeznek a munkabérek maximalizálásához, így a vállalatok kizárólag csak a döntésük után választhatnak, hogy mennyi foglalkoztatottat alkalmaznak. A nyolcvanas éveket követően azonban jelentős fejlődésnek indult a szakszervezetekkel foglalkozó elméleti irányvonal. A figyelem először főként a szakszervezetek célkitűzéseire és a főbb tulajdonságaikra összpontosult [Oswald, 1993]. *Layard és Nickell* [1990] rámutattak továbbá arra, hogy a szakszervezetek és a vállalatok egy ún. *Nash*-féle egyensúlyban jutnak közös megállapodásra, amelyet alapvetően a szakszervezetek bér-alku ereje határoz meg. Ez az elméleti elképzelés annyiban tekinthető eltérőnek a korábbiakhoz képest, hogy a piaci szereplők számára *Pareto*-hatékony megoldást terjeszt ki a szakszervezetek tevékenységére. A harmadik releváns elképzelés a szakszervezetekkel kapcsolatosan a *McDonald* és *Solow* [1981] által kidolgozott hatékony bér-alku modell megjelenéséhez vezetett. A szakszervezetekre – ebben a tökéletlen piacot feltételező megközelítésben – már nem csak, mint egyfajta piaci korlátozó erőre gondolhatunk, hanem olyan intézményekre, amelyek képesek a foglalkoztatottak érdekeit hatékonyan képviselni.

A szakszervezetekkel foglalkozó jelentős empirikus szakirodalomban lényegében két irányvonalat különböztethetünk meg. Az egyik oldalon [Oaxaca, 1973], [Booth, 1995], és [DiNardo et al, 1996] főként a szakszervezeti és a nem tagok közötti bérkülönbségekre koncentrálnak. A másikon pedig a szakszervezeti lefedettségnek (*density*) és a béralkuban kifejtett koordinációnak (*coordination*) a foglalkoztatottakra, a munkanélküliekre és az inflációra gyakorolt makroökonómiai hatásokra fektetnek kiemelt hangsúlyt. Az országok közötti különbségeket ezek mellett számos OECD

országban megvizsgálva *Ebbinghaus* és *Wisser* [2000] megállapították, hogy a nyolcvanas évek elejétől napjainkig a szakszervezeti tagok száma drasztikusan lecsökkent. Az angolszász országokban vált mindez különösen érzékelhetővé, úgymint az Egyesült Államokban a felére mérséklődött (10%-alá a magánszektorokban), illetve Ausztráliában (48%-ról 23%-ra) és Új-Zélandon (56%-ról 13%-ra) szintén drasztikus változások történtek. A szakszervezeti tagok számának jelentős csökkenése ezekben az országokban főként csak a piacorientált szektorokra koncentrálódott, ahol jelenleg körülbelül átlagosan ötször annyian vannak, mint a nem piacorientált szektorokban. A teljesség kedvéért jegyezzük meg, hogy nem minden egyes országban jellemző mindez, ezért jelentős országok közötti különbségek keletkeztek [16. ábra].

16. ábra: A szakszervezeti lefedettség alakulása az OECD országokban, 2008-ban



Forrás: az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

Az empirikus szakirodalomban aggregált szinten az országok heterogenitásából adódóan meglehetősen kevés és nem kellően robusztus vizsgálatok születtek ebben a témában, ezért kiemelt jelentőséggel bír a megfelelő módszertan alkalmazása. A választásom ezért egy olyan hibakorrekciós modell-specifikációra (ECM<sup>55</sup>) esett, amely

<sup>55</sup> A hibakorrekciós modellek kiindulópontja, hogy a folyamatok kointegráltak, azaz létezik közöttük egy hosszú távon érvényesülő egyensúlyi állapot, amelyet a következő módon írunk fel [Ramanathan, 2005:481-483 o.]:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{jt} + u_{it}$$

Az egyenletben [y] a függő változó, [x] pedig a magyarázó változókat jelöli. A hiba [u], egy olyan nulla várható értékű véletlen változó, amely y-nak az egyensúlyi értéktől való eltéréseként értelmezhető.

alkalmas panel-adatok vizsgálatán keresztül arra, hogy a rövid és a hosszú távú hatásokat egyaránt mérje. Ebben a megközelítésben érdemes először – a félreértések elkerülése érdekében – újra értelmezni az időtávokat. A modell alapfeltevése az, hogy létezik egy hosszú távú, tartós (kointegrált) egyensúlyi kapcsolat a vizsgált tényezők között. Bár rövid távon a változók értéke eltérhet, azonban az egyensúly lényege, hogy ezek az eltérések időben csökkennek. A modellben létezik tehát egy olyan korrekciós mechanizmus, amely a rendszert az egyensúly felé mozdítja el. A rövid távú átmeneti hatások pedig a differenciált változók együttthatóinak<sup>56</sup> feleltethető meg. Bár ezek a hatások átmenetiek, és az alkalmazkodás sebessége gyakran lassú, mégis a gazdasági szereplők számára jelentősek lehetnek.

A következő hibakorrekciós regressziós modellben (19. egyenlet) lényegében az a hipotézis kerül megválaszolásra, hogy *aggregált szinten az egyes vizsgált szektorokban a szakszervezetek lefedettségének a növekedése a foglalkoztatást csökkenti.*

$$\Delta y_{it} = \beta_0 - \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 \Delta x_{it} + \beta_3 x_{it-1} + \beta_4 \Delta w_{it} + \beta_5 w_{it-1} + \beta_6 \Delta U_{it} + \beta_7 U_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

A 19. egyenletben (x): a reálkibocsátásnak (a Bruttó Hozzáadott Érték), (y): a foglalkoztatottak számának, (w): pedig a reálkeresetek logaritmusait jelöli, [U]: a szakszervezetek lefedettségét (*density*)<sup>57</sup> mutatja i-edik országban és t-edik időpontban, valamint ( $\varepsilon$ ) a maradéktag.

---

Feltehető továbbá, hogy amennyiben [u] pozitív, akkor [y] értéke csökken, amennyiben pedig negatív, akkor pedig [y] növekedni fog. Azaz:

$$\Delta y_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta x_{jt} + \gamma u_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Az egyenletben a [ $\gamma$ ] együtttható előjele negatív és értéke az egyensúlyi értéktől való eltérések korrekciójának sebességét jelzi. Az [ $\alpha_i$ ] együttthatók az azonnali (átmeneti) kapcsolatot jelzik az [x] és [y] változók között.

A modell ekvivalens módon felírható egy ARDL(1,1) modellként is. Első lépésben behelyettesítjük az egyensúlyi értéktől való eltéréseket

$$\Delta y_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta x_{jt} + \gamma y_{it} - \gamma \beta_0 - \gamma \sum_{j=1}^k \beta_j x_{jt} + \varepsilon_{it}$$

Majd egyszerűen a kívánt alakra hozzuk:

$$y_{it} = \alpha_0 - \gamma \beta_0 + \sum_{j=1}^k (\alpha_j - \gamma \beta_j) x_{jt} - \sum_{j=1}^k \alpha_j x_{j,t-1} + (\gamma + 1) y_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

<sup>56</sup> Megjegyzés: a rövid távú átmeneti hatást a  $\Delta$ -tagokból, a hosszú távú hatást pedig az egyes késleltetett együttthatók és a  $\beta_1$  hányadosából olvashatjuk le.

<sup>57</sup> A szakszervezetek lefedettségét jelző tényező megegyezik jelen esetben a szakszervezeti tagok és az egyes szektorokban ténylegesen foglalkoztatottak számának arányával.

Az [U] változó tartalmazza a foglalkoztatottak számát, ezért a modellben szimultán meghatározottság áll fenn. A szimultaneitási problémák elkerülése érdekében ezért az endogén [U] változót a pre-determináltjával instrumentáltam és a modellt a kétfokozatú legkisebb négyzetek módszerével (TSLS) becsültem.<sup>58</sup>

14. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással, illetve a szakszervezet lefedettségével a piac és nem piacorientált szektorokban, 1970 és 2007 között

Magyarázó változók	Nem piacorientált		Piacorientált	
	Koefficiens	p-érték	Koefficiens	p-érték
<b>Konstans</b>	<b>0,0099</b>	0,3075	<b>0,0418</b>	0,0098
<b>*Foglalkoztatottak<sub>(-1)</sub></b>	<b>-0,0025</b>	0,0015	<b>-0,0044</b>	0,0257
<b>*<math>\Delta</math>Kibocsátás</b>	<b>0,4376</b>	0,0000	<b>0,0780</b>	0,0270
<b>*Kibocsátás<sub>(-1)</sub></b>	<b>0,0228</b>	0,0691	<b>-0,0157</b>	0,1605
<b>*<math>\Delta</math>Reál bérek</b>	<b>-0,3371</b>	0,0008	<b>-0,2023</b>	0,0000
<b>*Reál bérek<sub>(-1)</sub></b>	<b>-0,0222</b>	0,0836	<b>0,0164</b>	0,1446
<b><math>\Delta</math>Szakszervezet lefedettsége</b>	<b>0,0007</b>	0,5571	<b>-0,0056</b>	0,2287
<b>Szakszervezet lefedettsége<sub>(-1)</sub></b>	<b>-0,0001</b>	0,0295	<b>-0,0003</b>	0,0001

Megfigyelések száma: 651

Országok száma: 19

Megjegyzések: (1) panelelemzés TSLS módszerrel. (2) függő változó a foglalkoztatottak számának változása a piac és nem piacorientált szektorokban. (3) \* logaritmus, (4) dőlt betűvel: a p-értékek szignifikánsak 10%-on. (5) a vizsgált OECD országok: EU-15, AUS, JPY, KOR, USA. (6) statisztikák:  $R^2=0,45$ , illetve  $R^2=0,37$ .

Forrás: saját számítások, illetve az EC KLEMS és az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

A számításokból kiderült [14. táblázat], hogy a piac és a nem piacorientált szektorokban 0.0044 és 0,0025 az alkalmazkodási együttható ( $\beta_1$ ), amely nagyon alacsony érték. Periódusonként az egyensúlyi állapottól való eltérés mindössze tehát 0,44, amely a gyakorlatban elhanyagolható hatást fejt ki. A piac és nem piacorientált szektorokban a modell alapján továbbá azonnali, rövid távú szignifikáns hatás nem figyelhető meg. A hibakorrekciós modellspecifikációból szintén leolvasható, hogy a „tartósabb” hosszabb távú hatás igazolta a korábbi empirikus vizsgálatokat [Moire, 2006], mert a szakszervezetek lefedettségében bekövetkezett egységnyi változás

<sup>58</sup> Az instrumentum egy olyan változó, amely a maradéktaggal nem korrelál, viszont az endogén magyarázó változókkal szoros kapcsolatban áll. Alapvetően kétféle instrumentumot választhatunk. A szigorúan exogén instrumentumok összefüggnek az endogén magyarázó változókkal, és a hiba bármely időszaki értékétől függetlenek. A másik lehetőség az ún. *pre-determinált* instrumentum, amely esetében a jelenlegi kapcsolat hiányát tehetjük fel. A modellben tehát azt feltételezzük, hogy az előző időszaki szakszervezeti lefedettség nem függ a jelen időszaki foglalkoztatástól.

egyértelműen mérsékli a foglalkoztatást mindkét szektorban. Az egyes hosszú távú értékek ( $\beta_7/|\beta_1|$ ) a nem piacorientált szektorokban ( $0,00012/0,00246=0,048$ ), a piacorientáltakban pedig ( $0,00029/0,0044=0,066$ ), azaz 0,044 és 0,066 százalékpontos csökkenést mutatnak. Mindez azt jelenti, hogy a piacorientált szektorokban, ahol a szakszervezetek kevésbé vannak jelen a nem piaciakhoz viszonyítva, így a mintegy tíz százalékpontos növekedés a szakszervezeti lefedettségben erőteljesebben csökkenti a foglalkoztatás növekedési ütemét. *A szakszervezetek lefedettségének növekedése tehát azokban a szektorokban okoz nagyobb csökkenést, amelyekben a foglalkoztatottak gyengébb érdekképviseléssel rendelkeznek a munkaerő-piacon.*

### ***III.3.2. A minimálbérek, mint munkaerő-piaci intézmények***

A minimálbér lényegében egy olyan munkaerő-piaci intézménynek tekinthető, amely minden munkavállaló számára meghatározza azt a bérszintet, amely alatt törvényesen nem vállalhat munkát. Az első ilyen bértípust az Egyesült Államokban vezették be 1938-ban, és ezt követően számos országban alkalmazzák. A széles körű elterjedettsége miatt jelentős országok közötti különbségek keletkeztek, amelyek azonban definiálási és mérési szempontból jelentős nehézségeket okoztak. Az elméleti és az empirikus szakirodalomban, *Stigler* [1947] klasszikusa óta, egyaránt jelentős mértékben és mennyiségben vizsgálták meg hatásmechanizmusát. Az eredmények viszont nem egyértelműek, hiszen tökéletlen munkapiacot feltételezve mind pozitív, mind pedig negatív hatást kimutattak a foglalkoztatásra vonatkozóan. A minimálbérek kétség kívül növelhetik a munkaerő-piac hatékonyságát, továbbá a piaci kudarcok ellenszereként egyben csökkenthetik az alacsony képzettségű munkaerőre jellemző jövedelem egyenlőtlenségeket. Az elméletek szerint azonban csak abban az esetben kedvező a hatásuk, amennyiben relatíve alacsony szinten maradnak, ellenkező esetben már csökkentik a foglalkoztatást. A kettőség továbbá annak is köszönhető, hogy az egyes országokban különböző módon értelmezik és alakítják, hiszen egyrészt a mindenkori kormányzat által, vagy a szakszervezetekkel folytatott béralku során, illetve ágazati szinten megegyezéssel egyaránt létre jöhet. A minimálbérek szakszervezetekkel való kapcsolata tehát egyértelmű, ezért a korábbi modell-specifikációt alkalmazva az intézményeket és interakcióikat együttesen kell megvizsgálni.

15. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással és a minimálbérekkel a piacorientált szektorokban, 1985 és 2007 között

Magyarázó változók	Piacorientált szektorokban			
	Koefficiens	p-érték	Koefficiens	p-érték
<b>Konstans</b>	-0,03991	0,1189	-0,07178	0,0044
<b>*Foglalkoztatottak<sub>(-1)</sub></b>	-0,02499	0,0000	-0,01691	0,0007
<b>*ΔKibocsátás</b>	0,01140	0,8177	0,01429	0,7827
<b>*Kibocsátás<sub>(-1)</sub></b>	0,02022	0,0946	0,02121	0,0993
<b>*ΔReál bérek</b>	0,26112	0,0000	0,20607	0,0026
<b>*Reál bérek<sub>(-1)</sub></b>	0,00111	0,9172	-0,00371	0,7537
<b>ΔSzakszervezet lefedettsége</b>	-0,00401	0,0263	-0,00120	0,5429
<b>Szakszervezet lefedettsége<sub>(-1)</sub></b>	-0,00037	0,0410	-0,00015	0,4712
<b>ΔMinimál bérek</b>	0,00041	0,0000	0,00242	0,0539
<b>Minimál bérek<sub>(-1)</sub></b>	0,000003	0,8015	0,00059	0,0826
<b>ΔSzakszervezetek*minimálbérek</b>			-0,00487	0,1332
<b>Szakszervezetek*minimálbérek<sub>(-1)</sub></b>			-0,00114	0,0928
<i>Megfigyelések száma:257</i>				
<i>Országok száma: 9</i>				

Megjegyzések: (1) panelelemzés TSLS módszerrel, (2) függő változó: a foglalkoztatottak számának változása a piacorientált szektorokban, (3) dőlt betűvel: a p-értékek szignifikánsak 10%-on. (4) \*: logaritmusa, (5) statisztikák:  $R^2=0,33$ , illetve 0,30.

Forrás: saját számítások és az EC KLEMS, illetve az OECD STAN adatbázisa alapján.

A korábban említett országok közötti különbségeket kiküszöbölve az empirikus vizsgálatok során - aggregált szinten - gyakran viszonyítják a minimálbéreket az átlagos szektorális munkabérekhez. Ezt a módszertani mutatót elsőként *H. Kaitz* [1970] vezette be, amely azóta széleskörűen elterjedt. Az előző egyenlet kiegészül az [MW] változóval, amely a minimálbéreknek az átlagos szektorális munkabérekhez viszonyított arányát mutatja meg *i*-edik országban és *t*-edik időpontban (20. egyenlet). A tényezők endogenitásából adódóan ebben a modellben szintén az instrumentálás eszközével éltem. A rendelkezésre álló adatokat ezúttal azonban csak nyolc OECD országban<sup>59</sup> használhattam fel az elemzések során.

$$\Delta y_{it} = \beta_0 - \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 \Delta x_{it} + \beta_3 x_{it-1} + \beta_4 \Delta w_{it} + \beta_5 w_{it-1} + \beta_6 \Delta U_{it} + \beta_7 U_{it-1} + \beta_8 \Delta MW_{it} + \beta_9 MW_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

<sup>59</sup> BEL, FRA, GRE, LUX, NED, SPA, CAN, USA.

16. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással és a minimálbérekkel a nem piacorientált szektorokban, 1985 és 2007 között

Magyarázó változók	Nem piacorientált szektorokban			
	Koefficiens	p-érték	Koefficiens	p-érték
<b>Konstans</b>	-0,01274	0,32510	-0,01332	0,41410
<b>*Foglalkoztatottak<sub>(-1)</sub></b>	-0,01603	0,00000	-0,01691	0,00000
<b>*<math>\Delta</math>Kibocsátás</b>	0,07309	0,05630	0,07769	0,08040
<b>*Kibocsátás<sub>(-1)</sub></b>	-0,00162	0,86270	-0,00218	0,91020
<b>*<math>\Delta</math>Reál bérek</b>	0,30839	0,00000	0,31338	0,00000
<b>*Reál bérek<sub>(-1)</sub></b>	0,01523	0,15140	0,01652	0,42890
<b><math>\Delta</math>Szakszervezet lefedettsége</b>	0,00135	0,48420	0,00112	0,54180
<b>Szakszervezet lefedettsége<sub>(-1)</sub></b>	-0,00019	0,02830	-0,00021	0,05140
<b><math>\Delta</math>Minimál bérek</b>	0,00005	0,44090	0,00010	0,37710
<b>Minimál bérek<sub>(-1)</sub></b>	0,00000	0,97480	0,00000	0,55840
<b><math>\Delta</math>Szakszervezetek*minimálbérek</b>			-2,16251	0,42480
<b>Szakszervezetek*minimál bérek<sub>(-1)</sub></b>			-3,11952	0,28910

Megfigyelések száma: 257

Országok száma: 9

Megjegyzések: (1) panelelemzés TSLS módszerrel, (2) függő változó: a foglalkoztatottak számának változása a nem piacorientált szektorokban, (3) dőlt betűvel: a p-értékek szignifikánsak 10%-on. (4) \*: logaritmus, (5) statisztikák:  $R^2=0,29$ , illetve 0,31.

Forrás: saját számítások és az EC KLEMS, illetve az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

A [15. és 16.] táblázatokból a következők állapíthatók meg:

(1) A nem piacorientált szektorokban a minimálbéreknek nincs szignifikáns hatása a foglalkoztatásra.

(2) Az alkalmazkodási sebesség együtthatója ( $\beta_1$ ) = 0,025, azaz csak nagyon kis mértékben (2,5%) térülnek meg periódusonként az egyensúlyi szinttől való eltérések.

(3) A piacorientált szektorokban a minimálbérek csak rendkívül csekély, azaz marginális mértékben befolyásolták a foglalkoztatást, amely lényegében alátámasztja a korábbi empirikus eredmények megállapításait [OECD, 1996], [Dolado et al, 1996].

(4) Az átmeneti, rövid távú hatásról továbbá elmondható, hogy a minimálbérek arányát jelző Kaitz-index egységnyi változása ugyan nagyon kis mértékben (0,041%), de növelte a foglalkoztatást. A vizsgált tényezők közötti tartós hatásról továbbá szintén elmondható ( $\beta_9/|\beta_1|$ ): 0,00059/0,0169)=0,034%, hogy hosszú távon a minimálbérek nagyon kis mértékben, de szintén növelik a foglalkoztatást.

Cahuc és Zylberberg [2010:720-721 o.] szerint mindez köszönhető többek között annak, (1) hogy bizonyos szektorokban, - ahol például kevés a piaci szereplő - a foglalkoztatás alacsonyabb mobilitásnak. Másrészt (2) a munkapiaci kínálat magas bér-rugalmasságának, illetve (3) egész egyszerűen a kompetitív modellekkel ellentétben a gyakorlatban szintén előfordulhat, hogy a minimálbér szintje alacsonyabb az aggregált egyensúlyi szinthez képest Neumark és Wascher [2007] pedig úgy találta a témával foglalkozó empirikus szakirodalmat összegezve, hogy a vizsgálatok csak mintegy két-harmadában jellemző szignifikánsan a minimálbérek foglalkoztatásra gyakorolt negatív hatásmechanizmus.

(5) A szakszervezeteket figyelembe vevő kereszthatásról továbbá megállapítható, hogy az intézmények együttes hatása:  $\beta_{11}/|\beta_1| = -0,00114/0,0169$ , azaz 0,067%-al csökkenti a foglalkoztatást a piacorientált szektorokban, amely a korábban kapott eredményektől nem tér el lényegesen. A szakszervezetek hatásait tehát nem befolyásolja számottevően a minimálbérek alakulása.

### **III.3.3. A munkanélküli ellátások hatása a foglalkoztatásra**

A munkanélküliek alapvetően passzív ellátása (UB) elsősorban abból a célból funkcionál, hogy a munkaerő-piaci és a nem előre biztosítható kockázatokkal szemben védelmet nyújtson. Ez a támogatási forma lényegében egy átmeneti jövedelmet biztosít a munkanélküliek számára. Az első ilyen típusú rendszert 1911-ben az Egyesült Királyságban vezették be. Bár kezdetben kedvezőtlen fogadtatásra talált, mára minden egyes OECD tagországban működik ilyen ellátás. Magát a támogatás jogosultságát természetesen szigorú feltételekhez és normákhoz igazítják, úgymint a megfelelő hosszú korábbi munkavégzés, valamint a jogosultság időtartamát stb. szintén szabályokhoz kötik.

A munkanélküliek ellátása természetesen hatást gyakorol a foglalkoztatás és a munkanélküliség mellett a munkapiaci részvételre (*participációra*), emellett számos béralkuval kapcsolatos intézménnyel, illetve az aktív munkapiaci támogatásokkal (ALMP) szintén szoros kapcsolatban áll. Az elmélet szerint mindez tökéletlen piaci körülményeket feltételezve alapvetően köszönhető a nem megfelelően rendelkezésre álló információnak és a munkahelyteremtésben jelentkező „súrlódásoknak”.

Az ellátások gazdasági hatásai tulajdonképpen három csatornán keresztül jelentkeznek [Cahuc–Zylberberg, 2010: 687-707 o.]:

[1] Egyrészt közvetve megnövelik a támogatásra jogosultak rezervációs bérét, hiszen az állás keresése során válogatósabbak lesznek a bérajánlatok minőségében és az álláskeresés intenzitásának csökkenése következtében az állástalanságban eltöltött időtartam szintén növekszik.

[2] Az inaktívakat motiválhatja a munkapiacra való visszatérésre, viszont csak abban az esetben, ha jobban megéri nekik, amennyiben az ellátások mértéke alacsonyabb az általuk megszerezhető jövedelmeknél.

[3] Végezetül, de nem utolsó sorban a magasabb bérigények miatt a béralku pozíciókban nagyobb elvárások jelentkeznek, valamint az ún. lógás (*shirking*) jelensége szintén erősödhet.

Az empirikus szakirodalom nemzetközi összevetéseiben módszertani szempontból számos tulajdonságát és mutatóját alkalmazzák az ellátásoknak, úgymint a nettó munkabérekhez, a nagylelkűségéhez (*generosity*) és az időtartamához stb. viszonyítva az egyes országokat [Nickell, 1997], [Blanchard–Wolfers, 2000]. Az aggregált szintű megfelelő összehasonlíthatóság érdekében a vizsgálatok során – az OECD standardja alapján – az ellátásoknak az egyes országokban a GDP-re jutó százalékos arányát alkalmaztam. Az endogenitást természetesen szintén figyelembe véve a következő ECM modell-specifikációt alkalmaztam (21. egyenlet):

$$\Delta y_{it} = \beta_0 - \beta_1 y_{it-1} + \beta_2 \Delta x_{it} + \beta_3 x_{it-1} + \beta_4 \Delta w_{it} + \beta_5 w_{it-1} + \beta_6 \Delta UB_{it} + \beta_7 UB_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

Az egyenletben [UB]: a munkanélküli támogatások GDP arányos mértékét jelöli *i*-edik országban és *t*-edik időpontban.

A 17. táblázat eredményeiből kiderült, hogy

(1) az alkalmazkodási együttható rendre alacsony 0,19% és 0,29% értékeket mutat mind a piaci és a nem piacorientált szektorokban.

(2) aggregált szinten a vizsgált ágazatokban és országokban a munkanélküli ellátások növekedése átmenetileg csökkenti a foglalkoztatást.

(3) a piacorientált szektorokban viszont lényegesen jobban, hiszen egységnyi változás az ellátások arányában 7,2%-al, a nem piacorientált szektorokban pedig csak 1,8%-al mérsékli a foglalkoztatást, amely vélhetően a rezervációs bérszint emelkedése miatt következik be köszönhetően a lanyhuló álláskeresési intenzitásnak [Boeri–Van Ours, 2008].

17. táblázat: A munkaerő-piaci foglalkoztatás kapcsolata a reál kibocsátással, illetve a munkanélküli támogatással és a szakszervezetekkel a piac és nem piacorientált szektorokban,

Magyarázó változók	Piacorientált		Nem piacorientált	
	Koefficiens	p-érték	Koefficiens	p-érték
<b>Konstans</b>	0,03482	0,00030	0,01194	0,46620
<b>*Foglalkoztatottak<sub>(-1)</sub></b>	-0,00190	0,03330	-0,00292	0,09000
<b>*ΔKibocsátás</b>	-0,06735	0,12370	-0,13391	0,13490
<b>*Kibocsátás<sub>(-1)</sub></b>	-0,01156	0,3771	0,01616	0,34500
<b>*ΔReál bérek</b>	0,18025	0,00003	0,30506	0,00000
<b>*Reál bérek<sub>(-1)</sub></b>	0,01126	0,06450	-0,01505	0,39990
<b>ΔMunkanélküli támogatás</b>	-0,07253	0,00000	-0,01867	0,01390
<b>Munkanélküli támogatás<sub>(-1)</sub></b>	-0,00432	0,00005	-0,00289	0,05540

A táblázat folytatása

Magyarázó változók	Piacorientált		Nem piacorientált	
	Koefficiens	p-érték	Koefficiens	p-érték
<b>Konstans</b>	0,02146	0,16130	0,01391	0,09100
<b>*Foglalkoztatottak(-1)</b>	-0,00483	0,00850	-0,00526	0,00000
<b>*ΔKibocsátás</b>	0,07560	0,05840	0,10691	0,04410
<b>*Kibocsátás(-1)</b>	-0,00810	0,40070	0,01036	0,16290
<b>*ΔReál bérek</b>	0,16808	0,00150	0,29571	0,00000
<b>*Reál bérek(-1)</b>	0,00981	0,30810	-0,00798	0,29460
<b>ΔMunkanélküli támogatás</b>	0,03322	0,21700	0,01554	0,54040
<b>Munkanélküli támogatás<sub>(-1)</sub></b>	0,00746	0,00930	0,00580	0,00090
<b>ΔSzakszervezetek*</b>				
<b>Munkanélküli támogatás</b>	-0,00119	0,00230	-0,00043	0,28000
<b>Szakszervezetek*</b>				
<b>Munkanélküli támogatás<sub>(-1)</sub></b>	-0,00016	0,00000	-0,00014	0,00000

Megfigyelések száma: 367

Országok száma: 19

Megjegyzések: (1) panelelemzés TSLS módszerrel, (2) függő változó: a foglalkoztatottak számának változása a piac és nem piacorientált szektorokban, (3) dőlt betűvel: a p-értékek szignifikánsak 10%-on. (4) \*: logaritmus, (5) a vizsgált OECD tagországok: EU-15, AUS, JPY, KOR, USA (5) statisztikák:  $R^2=0,44$ ,  $0,28$ . illetve  $0,46$  és  $0,36$ .

Forrás: saját számítások és az EC KLEMS, illetve az OECD STAN adatbázisa alapján szerkesztve.

(4) A hosszú távú, tartós hatásról szintén elmondható, hogy mindkét szektorban csökkenti a foglalkoztatást a munkanélküliek passzív támogatása. A piac orientált szektoroknál viszont erőteljesebben, hiszen  $\beta_9/|\beta_1|:-0,00432/0,00190=-2,27$ , illetve a nem piacinál pedig  $-0,00289/0,00292=-0,98$  az egységnyi (százalékpontos) változás eredménye.

(5) A munkanélküliek ellátása és a szakszervezetek lefedettsége együttesen és hosszabb távon csökkenti a foglalkoztatást. A piac orientáltaknál  $\beta_{11}/|\beta_1|:-0,00016 / 0,00483=-0,033$ , és a nem piaciaknál pedig  $-0,00014/-0,00526=0,026$ . Mindez azt jelenti, hogy a szakszervezetek és a munkanélküli ellátások együttesen kisebb mértékben befolyásolják (csökkenti) a foglalkoztatás alakulását, mintha külön-külön vizsgálnánk őket.

Végezetül, de nem utolsó sorban röviden kitérek az egyes modellspecifikációkban a foglalkoztatás és a kibocsátás rövid és hosszú távú kapcsolatára. Az egyes piacorientált szektoroknál viszonylag egyértelmű a helyzet, hiszen ahol a statisztikák szignifikánsak ott mind rövid, mind pedig hosszabb távon egyértelműen pozitív kapcsolatban állnak egymással a vizsgált tényezők. A nem piacorientált szektoroknál szintén ugyanez olvasható le az eredményekből, azonban további összehasonlításokat a modell már nem tesz lehetővé.

Összegezve röviden a munkapiaci intézményekkel kapcsolatos eddigi vizsgálatok eredményeit, mintegy három intézmény hatásait sikerült az alkalmazott hibakorrekciós modell-specifikáción keresztül érzékeltetni. *A szakszervezeti tagság, a minimálbérek és a munkanélküli ellátások esetében kaptam olyan eredményeket, amelyek egyértelműen bizonyítják, hogy ezek az intézmények a foglalkoztatásra a különböző időtávokban és ágazatokban valóban eltérő hatásokat gyakorolnak.*

Természetesen más intézményeket, úgymint az aktív munkapiaci támogatásokat és szabályozást (EPL) szintén megvizsgáltam, viszont ezeknél az intézményeknél nem találtam megfelelően szignifikáns statisztikákat. Mindez azonban távolról sem jelenti azt, hogy a foglalkoztatás alakulásában ezek nem játszhatnak meghatározó szerepet. Sőt, mindez még inkább további vizsgálatok elvégzésére és újabb módszertanok kipróbálására ösztönöz a későbbi kutatásaim során.

## IV. Következtetések, eredmények és további kutatási irányok

### IV.1. Összefoglalás, a dolgozat főbb tudományos eredményei

A disszertáció bevezető fejezetében először a hetvenes évektől egészen napjainkig a gazdasági teljesítményben és a munkapiacra bekövetkezett lényegesebb tendenciákat, illetve folyamatokat mutattam be. A megváltozott makrogazdasági környezetet a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatának *dinamikáján* keresztül közelítettem meg. A vizsgálataim (I.3.2) egyrészt alátámasztották *J. Tobin* azon megállapítását, hogy Okun-törvénye [Okun, 1962] az egyike napjaink „legmegbízhatóbb” makroökonómiai törvényszerűségeinek. Másrészt mások korábbi vizsgálatait<sup>60</sup> kiegészítettem azzal, hogy a foglalkoztatási és a munkanélküliségi ráták, illetve a reál kibocsátás természetes és aktuális szintjeinek kapcsolatát az ún. *rolling* (gördülő) regressziós módszertannal paneladatokon keresztül vizsgáltam meg. A vizsgált tényezők közötti negatív kapcsolat erőssége, azaz az ún. *okuni* posztulátum együtthatóinak alakulása viszont a megfigyelt időszakokban meglehetősen változékony képet mutatott és az utóbbi évtizedekre egy megváltozott makrogazdasági környezetet jelzett. A hipotézisem ebben a kontextusban arra vonatkozott, hogy *a korábbi időszakokhoz képest a kibocsátási szintek közötti egységnyi növekedés az egyes foglalkoztatottsági rátákat napjainkban csak egyre kisebb mértékben változtatta meg.*

*I. Tézis: Az 1960 és 2009 közötti időszakot és számos OECD tagországot megvizsgálva kiderült, hogy **aggregált szinten a kibocsátás egységnyi változása csak egyre kisebb növekedést okozott a foglalkoztatási, illetve csökkenést a munkanélküliségi ráták eltéréseiben a korábbi időszakokhoz képest.***

Az általam elvégzett vizsgálatok eredményei tehát arra utalnak, hogy a napjainkra megváltozott makrogazdasági környezetben úgy tűnik, hogy *a foglalkoztatás és a munkanélküliség természetes rátáját célzó és javító gazdaságpolitikai intézkedések az elkövetkező időszakokban csak egyre kevesebb sikerrel járhatnak.*

A tanulmány második (II.) fejezetében lényegében a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatával foglalkozó elméleteket - a korábban említett vizsgálati kereteknek megfelelően - három időtávon keresztül foglaltam össze.

---

<sup>60</sup> Lásd például [Gordon, 1984], [Kaufman, 1988], [Prachowny, 1993], [Hsing, 1991], [Moosa, 1997], [Lee, 2000], [Knotek, 2007] stb.

(1) Az üzleti ciklusokban gyakorta a „megszokott” törvényszerűségektől eltérő jelenségek játszódnak le rövid távon. Az eredendően a konjunkturális ingadozásokhoz kapcsolt ún. *munkahelytelen növekedés* (jobless recoveries) jelensége a foglalkoztatás és a kibocsátás pro-ciklikus kapcsolatát kérdőjelezi meg a válságokat követő fellendülési időszakokban. Aaronson *et al.* [2004], és Schreft *et al.* [2005] alapján számos elméletet ismertettem, amelyek a jelenséget főként *a makroökonómiai bizonytalanságokkal, és a rugalmas személyzeti politikákkal indokolják.*

(2) Boeri és Garibaldi [2004] és Rutkowski *et al.* (2005) viszont a hosszabb távon jelentkező munkahelytelen növekedést (*jobless growth*) az állami szerepvállalás torzító hatásaival magyarázzák. Mindez többek között megnyilvánulhat *a foglalkoztatásban állandósuló szektorális elmozdulásokban* (sectoral shifts) [Lilien, 1982], másrészt *a fiskális politika enyhítésének következtében megemelkedő reálkamatlábakban, és a befektetői bizalom megrendülésében.* A fiskális fegyelem fellazulása mellett a jelenséghez hozzájárulhat még *a (piac és nem piacorientált) szektorok közötti ún. kiszorító hatásmechanizmus* [Algan *et al.*, 2002].

A harmadik (3) növekedésemélettel foglalkozó alfejezetben, a klasszikus *Solow* modellből kiindulva egészen az eredeti koncepciókat finomító, legújabb endogén modellekkel bezárólag a munkatényező és a kibocsátás közötti nagyon hosszú távon érvényesülő összefüggéseket mutattam be. A témával részletesen foglalkozó elméletek szerint [Aghion és Howitt, 1992] az alapvetően *pozitív* kapcsolat a közvetett és közvetlen módon érvényesülő kreatív rombolás jelenségével magyarázható. Míg az előbbi csökkenti a beruházásokat, addig az utóbbi új munkahelyeket teremthet. Egy másik modelljünkben munkanélküliség és a kibocsátás szintje közötti kapcsolat pedig az innováció ütemétől függ, és egy bizonyos szint felett a kapcsolat jellege pedig egyértelműen *negatív.*

Az elméleti fejezet harmadik nagyobb (II.3.) részében először tisztáztam az intézményi közgazdaságtan által használt legfontosabb definíciókat, és a témával kapcsolatos alapvető elméleteket. A logikai sorrendet betartva ezután a munkaerő-piaci intézmények szerepét az endogén fejlődési folyamatok szemszögéből világítottam meg, és kitértem azokra az intézményi interakcióikra, amelyek az empirikus kutatásaim szempontjából kulcsfontosságú szerepet tölthetnek be.

Az értekezés harmadik alfejezetében (III.1.) először alapvető ökonometriai vizsgálatok során a foglalkoztatás és a kibocsátás közötti kapcsolat sajátosságaira helyeztem a hangsúlyt a különböző idődimenzióknak megfelelően. Az eredmények

alapján megerősíthetem az egységgyökök jelenlétét a vizsgált idősorok esetében, amely tehát arra figyelmeztetnek, hogy *egy-egy gazdasági sokk után a kibocsátás és a foglalkoztatási ráták gyakorlatilag sohasem térnek vissza a korábbi természetes szintjükhöz*. Emellett a különböző országok heterogenitásból adódóan *a kointegrációs vektoroknál meglehetősen jelentős eltérések tükröződtek*. A kointegráció jelenléte a legtöbb ország esetében egyrészt bizonyította *a vizsgált tényezők közötti hosszú távú kapcsolat jelenlétét*, másrészt a későbbi (III.3.) fejezetben kifinomultabb ökonometriai módszertanok (ECM) alkalmazását tette lehetővé.

A növekedés számveteli (*growth accounting*) módszertanon végrehajtott apróbb változtatásaim [Máté, 2010a] eredményeként továbbá bebizonyosodott, hogy a vizsgált (EU-15 és USA) országokban, illetve az utóbbi évtizedekben *a foglalkoztatási és a munkanélküliségi ráták alakulása gyakorlatilag csak nagyon csekély mértékben járultak hozzá a gazdasági növekedéshez, viszont például a demográfiai tényezők (az aktív korú népesség változásai) szerepe a gazdasági növekedésben már jelentősebb mértékű volt*.

Az elméleti irányvonalnak megfelelően a disszertációban ezután két további szűkebb kutatási területre koncentráltam. A második empirikus alfejezetben (III.2.) a foglalkoztatásban bekövetkezett szektorális változások kerültek górcső alá. A világ szinten minden egyes országában érzékelhető jelenség a foglalkoztatási újraelosztás következtében, hogy az utóbbi időkben a szolgáltatási szektorok szerepe felerősödött. Bár *a korábbi évtizedekhez képest manapság a foglalkoztatás szektorális elmozdulásai érzékelhetően egyre kisebbek*, mindez azonban nem jelenti azt, hogy a hatásuk elhanyagolható lenne.

A foglalkoztatás vizsgálatának eltérő szektorok szerinti megközelítését<sup>61</sup> elsősorban az indokolja, hogy mennyire különbözőek az egyes ágazatok gazdasági célkitűzései. A piacorientált szektorokban a vállalatok alapvetően a profitjukat akarják maximalizálni, ugyanakkor a nem piacorientált szektorok ebben a kontextusban olyan szolgáltatásokat nyújtanak, amelyeket a piaci szektorok nem képesek társadalmi megelégedéssel működtetni.

A számítások eredményeiből megállapítottam, hogy a foglalkoztatás volumene *a nem piacorientált szektorokban a foglalkoztatási átlagot jóval meghaladó mértékben növekedtek*, amelyek az állami szerepvállalás torzító hatását valószínűsítik. Mindezek

---

<sup>61</sup> A továbbiakban az EC NACE-CLIO szabványa alapján csoportosítottam az egyes piaci és nem piacorientált szektorokat [EC, 2011c].

mellett azt találtam, hogy a vizsgált időszakban *a strukturális tényezőknek nincs számottevő hatása a foglalkoztatásra aggregált szinten.*

Kizárólag leíró statisztikákból azonban nem lehet egyértelműen következtetni a munkapiacra szerkezeti és térségi változásokra, mert számos belső gazdasági folyamat rejtve maradhat. *Peneder [2002]* alapján ezért egy ún. *hatáсарány-analízist (shift-share)* végeztem el a munka-termelékenységen (reál kibocsátás / foglalkoztatottak száma)<sup>62</sup> keresztül. Az eredmények szerint a foglalkoztatásban bekövetkezett szektorális változások, a vizsgált 1990-2008-as időszakban, meglehetősen marginális szerepet töltek be az aggregált termelékenység alakulásában, amely megerősíti *Fagerberg [2000]*, illetve *Timmer és Szirmai [2000]* korábbi megállapításait. Ez azért sem lehet meglepő, hiszen *minden bizonnyal a foglalkoztatás struktúrája csak nagyon lassan képes alkalmazkodni és igazodni a termelékenységben bekövetkezett változásokhoz.* A vizsgálataimban továbbá a *baumoli* értelemben [Baumol, 1967] használt strukturális nyereség, illetve veszteség hipotéziseit teszteltem, amelyet szintén ebben a szektorális megközelítésben alkalmaztam. A strukturális nyereség (*structural bonus*) hipotézise szerint *a foglalkoztatottak az alacsonyabból a magasabb termelékenységű iparágak felé áramlanak,* illetve strukturális veszteség azokban az ágazatokban keletkezik, amikor *a foglalkoztatás áramlása a magasabb termelékenységű iparágakból az alacsonyabbak felé irányul.*

A munkatermelékenység alakulását az egyes piac és nem piacorientált ágazatokban megvizsgálva kiderült, hogy főként a válságokat követő néhány évben a szektorális elmozdulások (sectoral shifts) hatásai főként a nem piacorientált szférákban növekvő termelékenységgel párosultak.

*II. tézis: Az 1990 és 2008 közötti időszakban és a vizsgált OECD tagországokban, a gazdasági válságokat követő felfordulási időszakokban a foglalkoztatás szektorális változásai a nem piacorientált szektoroknak kedveztek az aggregált munka-termelékenység növekedésén keresztül.*

A jelenség mögött ekkor, az ezekben időszakokban jellemzően, a magasabb termelékenységű nem piacorientált szektorok felé irányuló foglalkoztatási elmozdulás állhat. *A piacorientált szektorokkal szemben továbbá a nem piacorientált szektorok a ciklikus ingadozásokra kevésbé érzékenyen reagáltak.* Mindez annak köszönhető *Algan*

---

<sup>62</sup> Egy *OECD* (2003) felmérés szerint a gazdasági növekedés leginkább meghatározó faktorának a régiók 68%-ában a munkatermelékenység alakulását találták.

*et al.* [2002] szerint, hogy a nagyobb munkahelyi biztonság a recessziós időszakokban vonzóbbá teheti a munkavállalók számára ezeket a döntően állam által befolyásolt szektorokat.

A vizsgált tényezők kapcsolatában felelősnek tartható magyarázatokat ezután az intézményi közgazdaságtan szemszögéből ezután szintén megvizsgáltam (III.3.). A növekedéselmélet eredményeit és meglévő határait kiterjesztve az új-intézményi közgazdaságtan (NIE) alapvetően egy másik aspektusban közelíti meg a gazdasági növekedés, és a foglalkoztatás összefüggéseit. Az intézményekkel foglalkozó elméletek (II.3. alfejezet) bár szintén elismerik, hogy a munkatényező hosszabb távon pozitív kapcsolatban áll a gazdasági növekedéssel, viszont azzal érvelnek, hogy alapvetően *ezek teremtik meg azokat a feltételeket, amelyek a növekedést lehetővé teszik.*<sup>63</sup>

Az utóbbi időkben azonban jelentősen felerősödtek a foglalkoztatás kérdéskörében a munkaerő-piaci intézményekkel kapcsolatos viták. Az intézmények sajátosságainak a kutatása manapság már hatalmas szakirodalmi háttérrel rendelkezik [Boeri–Van Ours, 2008]. Mind a mai napig azonban számos nyitott kérdés maradt például, hogy *vajon milyen hatást gyakorolnak a gazdaságra és annak szereplőire, illetve milyennek kellene lenniük ezeknek az intézményeknek.* Az intézményi tényezők vizsgálatánál folytatom az előző empirikus fejezetekben alkalmazott szektorális megközelítést, tehát a piac és a nem piacorientált szektorokban *olyan munkaerő-piaci intézményeket keresek, amelyek meghatározó szerepet töltenek be a munkatényező és a kibocsátás kapcsolatában.*

A választásom módszertani szempontból a hibakorrekciós modell-specifikációra (ECM) esett, amely a hosszú távú kointegrációs kapcsolaton alapulva alkalmas arra, hogy az átmeneti, rövid távú folyamatokat is egyaránt kimutassa. A kutatási kérdés ekkor tehát az, *hogy bizonyos munkaerő-piaci intézmények és interakciók hogyan befolyásolják a foglalkoztatás növekedési ütemét, amennyiben a kibocsátás és a reálbérek szintjeit rögzítjük.*

A vizsgálatok eredményei (III.3.) röviden összegezve, három alapvető munkapiaci intézmény szerepét sikerült az alkalmazott hibakorrekciós modell-specifikációkon keresztül kimutatnom. A szakszervezeti tagság, a minimálbérek és a munkanélküliek ellátása kapcsán érzékelhetők olyan átmeneti és tartósabb, hosszú távú hatások, amelyek

---

<sup>63</sup> Az intézményi közgazdaságtan szükségszerűen történelmi megközelítésre támaszkodik, hiszen az intézményi magyarázat szükségességét számos történelmi példa bizonyítja, hogy amikor a termelési tényezők ugyan rendelkezésre álltak, növekedés mégsem következett be. Egy klasszikus példaként említhető [Landes, 2006].

a foglalkoztatásra fejtik ki hatásukat. A vizsgált időszakokban és OECD országokban ekkor azt a hipotézist teszteltem, hogy *ezek az intézmények eltérő módon befolyásolják a foglalkoztatás alakulását az egyes piac és a nem piacorientált szektorokban.*

*III. tézis: A vizsgált időszakban (1970-2007) és OECD tagországokban a szakszervezetek lefedettségében átmenetileg bekövetkezett egységnyi változás egyértelműen csökkentette a foglalkoztatást a piac és a nem piacorientált szektorokban egyaránt.*

A vizsgált tényezők közötti tartós hatásról továbbá bebizonyosodott, hogy *amennyiben a szakszervezetek lefedettsége hosszú távon növekszik, akkor a foglalkoztatás erőteljesebben mérséklődik a piacorientált szektorokban a nem piaciakhoz viszonyítva.*

A szakszervezetre – a tökéletlen piacot feltételező megközelítésekben – már nem csak, mint egyfajta piaci korlátozó erőre tekintenek, hanem olyan intézményre, amely képes a foglalkoztatottak érdekeit egyaránt képviselni a béralku során. A nemzetközi és hazai vizsgálatokban főként a foglalkoztatásra, a munkanélküliekre és az inflációra gyakorolt hatásaira fektetnek kiemelt hangsúlyt. A vizsgálati eredményeim az empirikus szakirodalomban megjelenteket lényegében alátámasztották, hiszen korábban *Moure* [2006] úgy találta, hogy a szakszervezetek lefedettsége aggregált szinten csökkenti a foglalkoztatási rátát. Számos OECD tagországot megvizsgálva *Ebbinghaus* és *Wisser* [2000] továbbá megállapították, hogy körülbelül a nyolcvanas évek elejétől napjainkig a szakszervezeti tagok száma drasztikusan lecsökkent a piacorientált szektorokban. Mindez megmagyarázza, hogy *egységnyi lefedettségben bekövetkezett változás miatt okozott erőteljesebb mérséklődést ezekben a szektorokban.*

A továbbiakban hasonló modellspecifikáción keresztül a minimálbérek szerepét vizsgáltam meg. Az elméleti és az empirikus szakirodalomban *Stigler* [1947] klasszikus munkája óta igen jelentős mértékben kutatták az intézmény hatásmechanizmusát. A kutatási eredmények viszont nem voltak mindig egyértelműek, hiszen tökéletlen munkaerő-piacot feltételezve mind pozitív, mind pedig negatív hatásokat egyaránt kimutattak a foglalkoztatásra vonatkozóan [Neumark–Wascher, 2007].

A vizsgálataim továbbá alátámasztották és egyben kiterjesztették *Dolado et al*, [1996] azon megállapítását, hogy *a minimálbérekben, azaz az átlagos szektorális munkabérekhez viszonyított Kaitz-indexében* [Kaitz, 1970] *bekövetkezett egységnyi*

változás, bár csak *marginális mértékben*, de *a piacorientált szektorokban egyértelműen befolyásolja a foglalkoztatást.*

IV. tézis: A vizsgált időszakban (1985-2007) és OECD tagországokban úgy találtam, hogy *a nem piacorientált szektorokban a minimálbéréknek nincs szignifikáns hatása a foglalkoztatásra.*

*A piacorientált szektorokban* pedig (aggregált szinten) *a minimálbérék egysegnyi növekedése nagyon kis mértékben, de növelte a foglalkoztatást.*

Cahuc és Zylberberg [2010:720-721 o.] szerint mindez köszönhető többek között annak, (1) hogy bizonyos szektorokban, - ahol például kevés a piaci szereplő - a foglalkoztatás alacsonyabb mobilitásnak, másrészt (2) a munkapiaci kínálat magas bér-rugalmasságának, illetve (3) egész egyszerűen a kompetitív modellekkel ellentétben a gyakorlatban szintén előfordulhat, hogy a minimálbér szintje alacsonyabb az aggregált egyensúlyi szinthez képest

A munkanélküliek passzív ellátása elsősorban abból a célból funkcionál, hogy a munkaerő-piaci és a nem előre biztosítható kockázatokkal szemben megfelelő védelmet nyújtson. Mára ez az intézmény világszerte elterjedt, viszont magát az ellátás jogosultságát természetesen szigorú feltételekhez, normákhoz igazítják és megfelelő hosszú korábbi munkavégzéshez kötik.

A támogatások közvetlen munkapiaci hatásai tulajdonképpen három csatornán keresztül jelentkeznek [Cahuc–Zylberberg, 2010]: [1] Egyrészt megnövelik az ellátásra jogosultak ún. rezervációs bérét, mert a munkanélküliek az állások keresése során válogatósabbak lesznek a bérajánlatokban, és emellett az álláskeresés intenzitásának csökkenése következtében a benne eltöltött időtartam szintén megnövekszik. [2] A béralku pozíciókban továbbá nagyobb elvárások jelentkeznek, valamint a lógás (*shirking*) jelensége szintén erősödhet. [3] Végezetül, de nem utolsó sorban az inaktívakat motiválhatja a mihamarabbi visszatérésre, viszont csak abban az esetben, ha a támogatások mértéke alacsonyabb az általuk megszerezhető jövedelmeknél.

A vizsgálataim során a továbbiakban tehát azt a hipotézist teszteltem, hogy a piacorientált és a nem piacorientált szférákban a munkanélküliek ellátása növeli, vagy csökkenti a foglalkoztatást.

V. tézis. *A munkanélküliek ellátások növekedése*, rögzített kibocsátás és bérszint mellett, a vizsgált időszakban (1970-2007) és OECD országokban, *mind a piac és a nem piacorientált szektorokban egyaránt csökkentette a foglalkoztatást.*

*A piacorientált szektoroknál az ellátások GDP arányos növekedése hosszú távon viszont erőteljesebb foglalkoztatás csökkenést eredményezett.*

Az intézményi interakciók esetében *a szakszervezetek és a minimálbérek, illetve a szakszervezetek valamint a munkanélküli támogatások esetében találtam szignifikáns kereszt hatásokat.* Az intézményi interakciók hatásai - szektorális megközelítésben - az előző megállapításoknak megfelelően alakultak. *A szakszervezetek lefedettsége és a munkanélküliek támogatása, illetve a szakszervezetek és a minimálbérek alakulása együttesen és hosszabb távon mindkét vizsgált szektorban csökkentette a foglalkoztatást.*

\*\*\*

A vizsgálati eredményeimet röviden összegezve a következő megállapításokat teszem. Az *okuni posztulátumon* kiterjesztése alapján úgy tűnik, hogy a foglalkoztatás és a munkanélküliség természetes rátáját, vagy akár a potenciális kibocsátás szintjét javító gazdaságpolitikai intézkedéseknek szembe kell néznie azzal, hogy az elkövetkező időszakokban csak egyre kevesebb sikerrel járhatnak.

A napjainkra megváltozott makrogazdasági környezetben a foglalkoztatásban bekövetkezett szektorális elmozdulások (sectoral shifts) szerepe bár nem tekinthető meghatározónak, viszont az egyes (piac és nem piacorientált) ágazatokban mind a mai napig kézzelfogható jelenség. Az egyes munkaerő-piaci intézményekről pedig kiderült, hogy amellet, hogy képesek mind rövid mind pedig hosszabb távon a foglalkoztatást befolyásolni, viszont a szakszervezetek, a minimálbérek és a munkanélküli ellátások az egyes szektorokban különböző hatásokat fejthetnek ki.

## IV.2. További kutatási irányok

Az értekezésben számos további lehetséges kutatási irány körvonalazódott ki. A logikai sorrendet figyelembe véve, amennyiben különböző időtávokban vizsgálódunk, az első lehetőséget a recessziókat követő fellendülési időszakok rejtik magukban. Az egyes nagyobb gazdasági válságok után érdemes összehasonlítani a közös vonásokat, és az eltérő sajátosságokat az elméleti irányvonalaknak megfelelően.

A hosszabb távú empirikus megközelítésben szintén további kérdéseket tehetünk még fel. A foglalkoztatásban, illetve a munkatermelékenység alakulásában végzett szektorális elemzések kiterjeszthetők a *humán tőke*, a *technológia* és az *üzleti szolgáltató szektorok* dimenzióiban. A képzettségbeli szinteknek megfelelő ágazatok *O'Mahoney és Van Ark [2003]* alapján szintén megvizsgálhatók (18. táblázat). A hipotézis ebben az esetben az lehet, hogy az egyes országokban az alacsonyan, illetve a közepesen alacsonyan képzett munkaerőt alkalmazó ágazatok szenvednek el strukturális veszteségeket, szemben a magasabban képzetteket foglalkoztató iparágakkal.

18. táblázat: A szektorális termelékenység részekre bontása során alkalmazható keresztmetszetek

KERESZTMETSZETEK	BESOROLÁSOK	ISIC REV. 3.
I. Összehasonlítás (Képzettség alapján)	Magasan képzettek	23,24,30,32,321,322,323,65,66, 67,70,72,73,74,75,80.
	Közepesen-magasan képzettek	33,331,33-331,35,351,352, 352/359, 40,41,62,63,64,71,85.
	Közepesen-alacsonyan képzettek	20,21,22,28,29,31,313, 31/313,45,50,51,52,60,61.
	Alacsonyan képzettek	1,5,10,14,15,16,17,18,19,25, 26,27,34,36,37,55,90,93,99
II. Összehasonlítás* (Technológia alapján)	Magas szintű	2423,30,32,33,353
	Közepesen-magas szintű	24 less 2423,29,31, 34,352+359
	Közepesen-alacsony szintű	23, 25, 26, 27-28, 351
	Alacsony szintű	15-16, 17-19, 20, 21-22, 36-37

Megjegyzés: \* a gépgyártási szektorban (NACE Rev 2)

Forrás: [OECD, 2008] és [O'Mahoney– van Ark, 2003]

Egy további kutatási irány az ipari szektorokat veheti górcső alá az *alkalmazott technológiai szinteknek* megfelelően. Az alacsonyabb termelékenységű iparágakra jellemzőek vélhetően a foglalkoztatás elmozdulásából adódó veszteségek. Az empirikus elemzésekben emellett az Információs Technológia (IT) szerepe még szintén kiemelt figyelmet kaphat a „tudás-intenzív” üzleti szolgáltató szektorokban, amelyek a 2008-2009-es globális válságot követően *Csizmadia et al.* [2009] szerint a gazdaság „motorjaként” működnek.

Az értekezést korábban bíráló *Czeglédi Pál* meglátása miszerint „... az üzleti ciklusokat tárgyaló fejezetben ki lehetne emelni, a fiskális sokkok szerepét ” egy igen izgalmas vitakérdésre hívta fel a figyelmemet. A fiskális sokkok hatására valóban emelkedhet a foglalkoztatás a magasabb adószint miatti negatív vagyonhatáson keresztül. A negatív és pozitív sokkhatások között viszont érdemes különbséget tenni. Bár a technológiai fejlődés konjunktúra ciklusokban betöltött szerepét sokan vizsgálták, a legismertebbek közülük [*Prescott*, 1986] és [*Summers*, 1986] munkái, mindenesetre egységes magyarázat mindmáig nem alakult ki, amely nagyon komoly elméleti viták „melegágyául” szolgál még napjainkban is. Számomra némi aggodalomra ad okot *Gordon* [2010] szkeptikussága, aki tulajdonképpen az RBC iskola elméleti alapjait, azaz a technológiai sokkoknak az üzleti ciklusokban betöltött releváns szerepét egyértelműen megkérdőjelezi.

Az intézmények meghatározó szerepe bár az értekezésben bebizonyosodott, viszont a módszertani problémáknak köszönhetően ez idáig minden kétséget kizáró eredmények nem születtek. Az általam megvizsgált munkapiaci intézmények mellett, bár az aktív munkaerő-piaci támogatások és a piaci szabályozás esetében sem találtam megfelelően szignifikáns statisztikákat, mindez azonban nem jelenti azt, hogy más aspektusban és módszertannal nem lehet a jövőben sikereket elérni. A rendelkezésre álló OECD adatbázisok azonban jelenleg még nem tették lehetővé, hogy például az ún. „adóék” hatásmechanizmusát paneladatokon keresztül megvizsgálhassam. Az idő azonban nekem dolgozik, hiszen körülbelül egy évtized múlva már megfelelő számú adat fog rendelkezésre állni.

## V. Mellékletek

### V.1. A különféle trendsűrési módszerekről röviden

A melléklet első alfejezetében az üzleti ciklusok vizsgálatokor gyakorta alkalmazott trendsűrési módszereket ismertetem röviden *Canova* [1998], illetve *Darvas és Vadas* [2003] munkáira támaszkodva a teljesség igénye nélkül.

- (1) Az ún. egységgyök probléma kezelése során alkalmazott első, vagy egyszeres differencia (*First Order Difference, FOD*) alkalmazásáról az idősorok esetében már régóta közismert, hogy egyfajta ciklikus szűrőként egyaránt felfogható [Nelson–Plosser, 1982]. Az üzleti ciklusok vizsgálata során ennél a módszernél azonban azzal a hátránnyal kell számolni, hogy az ingadozások „frekvenciáit” túlságosan felnagyítja a többi szűrési módszerhez képest. Az előrejelzéseknél viszont gyakran alkalmazzák a FOD-ot, mert a prognózisok és a trendek becslése során „pótlólagos” hibák nem kerülhetnek be az idősorokba.
- (2) Az ún. *reál üzleti ciklusok* (RBC) iskola képviselői által szívesen használt trendsűrési eszköz lényegében *Hodrick és Prescott* [1980] egy optimalizációs feladatának megoldása:

$$\min \sum_{t=1}^T (y_t - s_t) + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(s_{t+1} - s_t) - (s_t - s_{t-1})]^2 \quad (1)$$

A (1) feladatban az  $y_t$  egy idősor és  $s_t$  az idősor trendje, továbbá  $\lambda$  egy olyan paraméter, amely a trend meredekségében bekövetkező változásokat bünteti. A  $[\lambda]$  értéke tehát amennyiben nő, akkor a trend egyre „simább” lesz. A szélső esetekben ( $\lambda=\infty$ , és  $\lambda=0$ ) egy lineáris trend, illetve maga az idősor adódik. A negyedéves idősoroknál általában az 1600-as  $[\lambda]$  értéket használják, amely esetében kimutatták, hogy a szűrő ciklikus komponensnek tekint minden nyolc évnél rövidebb hullámhosszú ciklust [Prescott, 1986]. Ez az ún. *high-pass* (a továbbiakban HP) filter minden I(4), és ennél alacsonyabb rendűen integrált folyamatot továbbá bizonyítottan stacionerré tesz [King–Rebelo, 1993]. A módszer kimutatható hátránya azonban, hogy a nyolc éves frekvenciákon túlmenően a ciklikus komponensben benne maradnak a magasabb frekvenciák. Mindez elsősorban az üzleti ciklusok vizsgálata során jelenthet jelentős hátrányt. *Cogley és Nason* [1995] továbbá kimutatta, hogy trend-stacioner folyamatoknál a magasabb frekvenciákat a szűrő csak torzítással engedi át. A

simítási eljárás során mindez azt jelenti, hogy felerősödnek az üzleti ciklusok frekvenciái. A többi frekvenciát pedig elnyomja maga az eljárás és ezért olyan üzleti ciklusmozgások jöhetnek létre, amelyek az eredeti adatokban egyáltalán nincsenek jelen [Harvey–Jaeger, 1993]. *French* [2001] emellett még jogosan arra hívta fel a figyelmet, hogy a HP filter érzékeny a minta elején és a végén szereplő adatokra, ezért a nagymértékű bizonytalanság csak normális eloszlás esetén küszöbölhető ki.

- (3) Az ún. *band-pass* (a továbbiakban BP) szűrők családjába azok az eljárások tartoznak, amelyek az egyes idősorokat „spektrális” módon úgy osztják fel (közelítik) trend-, illetve ciklikus komponensekre, hogy a ciklikus komponens idősorában már csak a kívánt frekvenciájú hullámok vannak jelen [Baxter–King, 2005].

Az idősor mozgóátlagolási formulája [ $y'$ ] ekkor a következőképpen alakul:

$$y'_t = \sum_{k=-K}^K a_k L^k y_{t-k} \quad , \text{ ahol a mozgó átlag} \quad (2)$$

Az egyenletben az [L] paraméter jelöli a késleltetett változót és feltesszük továbbá, hogy [ $a_k$ ] = [ $a_{-k}$ ]. A fenti formulából az ún. *Cramer-féle* reprezentáció alapján egy olyan stacioner mozgó átlagolású idősor nyerhető, amely a ciklikus [ $\alpha$ ] és a véletlen [ $\xi$ ] komponensek integráltjait egyaránt tartalmazza:

$$y'_t = \int_{-\pi}^{\pi} \alpha(\omega) \xi(\omega) d(\omega) \quad (3)$$

Az „ideális” [ $\omega$ ] frekvencia beállításához pedig *Cristiano és Fitzgerald* [2003] alapján találunk részletes útmutatást. Ennek a filternek szintén megvannak a maga hiányosságai, hiszen ez a megoldás bizonyos szempontból látszólagos. A módszer egy véletlen bolyongási folyamatból üzleti ciklusszerű mozgásokat generál a minta végességéből adódóan. A BP filter továbbá hasonlóan a legtöbb trendszűrési módszerhez érzékeny a minta elején és végén szereplő adatokra. Ekkor az a probléma merülhet fel, hogy az üzleti ciklusoknál magasabb frekvenciák benne maradnak a ciklikus komponensben, így a komponensek regressziós maradékai nem lesznek autokorrelálatlanok.

- (4) Egy másik elterjedt trendszűrési módszer az úgynevezett *előrejelzéses* technikát használó egy-, illetve többváltozós *Beveridge-Nelson-féle* (a továbbiakban BN) filter. *Beveridge és Nelson* [1981] által kidolgozott eljárás úgy bont fel egy

idősört stacioner (ciklikus) és nem-stacioner (trend) komponensekre, hogy azok az összes többi trendszűrési eljárással ellentétben tökéletesen korrelálnak. Az előrejelzés alapja egy ARIMA (Autoregresszív Integrált Mozgó Átlagolású) modell-reprezentáció. A módszerrel kapcsolatban olyan kritikák merülhetnek fel, hogy a rövid távon szinte megegyező ARIMA modellek hosszabb távon eléggé különbözőek lehetnek. A BN-szűrőt kiterjesztették ezért olyan esetekre, ahol az előrejelzéseknél nem csak az idősorok múltbeli értékeit használják fel, hanem más egyéb változókat is. A modellekbe bevont további magyarázó tényezők felhasználása ekkor a ciklikus komponens varianciáját a felbontáson belül megnöveli, így a frekvenciák legnagyobb részét a lineáris trendtől megtisztított ciklikus komponens tartalmazza. A meggondolatlan bővítés azonban kétségessé teheti a módszer megbízhatóságát. *Evans és Reichlin* [1994] szerint ugyanakkor az eljárást igazolja, hogy a szűrővel az amerikai GDP adatok esetében az NBER Intézet referencia üzleti ciklusaival viszonylag jól egybeeső eredmények születtek.

- (5) Az üzleti ciklusok vizsgálatok az ún. *Kalman-filterezési* eljárás alapján alapuló trendszűrési technikákat szintén gyakran alkalmazzák [Hamilton, 1994]. A módszertan alkalmazásához előbb egy *state-space* formulát kell létrehozni {lásd [Commandeur–Koopman, 2007]}. A „jel” (*signal*) egyenletét a 4. egyenlet, az „átmeneti” (*transition*) formulát pedig az 5. egyenlet tartalmazza:

$$y_t \equiv A' x_t + H' \xi_t + w_t \quad , \text{ és ebből} \quad (4)$$

$$\xi_t = F \xi_{t-1} + v_t \quad (5)$$

A 4. egyenletben  $[y_t]$  a megfigyelt endogén változót pl. az inflációs rátát jelöli, továbbá  $[x_t]$  az exogén változók vektora. Az  $[A, H$  és  $F]$  mátrixok tartalmazzák a konstans paramétereket, illetve a  $[\xi]$  állapot paraméter jelöli megbecsülendő változó jelen esetben a munkanélküliség természetes rátájának értékét. A  $[w]$ , és  $[v]$  paraméterek fehér zajok az idő függvényében. A *Kalman filterrel* tehát lehetővé válik a paraméter mátrixok és a  $[\xi]$  vektor kiszámítása a legkisebb négyzetek (OLS) módszerével.

## V.2. A hatáсарány (shift-share) analízis módszerének ismertetése

Az értekezésben felhasznált statisztikai módszer klasszikus változatát és egyben első átfogó alkalmazását *Perloff et al.* [1960] mutatták be részletesen, akik az Egyesült Államok gazdaságának hosszú távú regionális fejlődésére koncentráltak. Az első hazai felhasználás egészen a hetvenes évekig nyúlik vissza [Nemes Nagy, 1979], sőt az analízis később bekerült a regionális elemzések kézikönyvébe [Sikos, 1984]. A módszertant bár számos hibája miatt természetesen jogosan kritizálták (lásd [Wölfl, 2004], mindenesetre az eredeti elképzeléseket mind a mai napig tovább fejlesztették és eredményesen használják [Knudsen, 2001], [Fernández– Menéndez, 2002].

A klasszikus módszer lényegét tekintve *kettős standardizálás*, és az elvégzéséhez legalább két szerkezeti (területi, illetve ágazati) dimenzió szükséges. Az ágazat megjelölés tulajdonképpen „tetszőleges” adatokat foglalhat magába, például gazdasági szektorokat, korcsoportokat stb. A területi dimenziók pedig szintén többfélék lehetnek (települések, régiók esetleg országok, illetve országcsoportok). Ezzel a koncepcióval megvizsgálhatók az egyes gazdasági jelenségek, úgymint a jövedelem, a foglalkoztatás stb. időbeli növekedésének összetevői éppúgy, mint a fajlagos adatok – akár az egy lakosra jutó adóköteles jövedelem – szerkezete [Nemes Nagy, 2005].

A számítások kiindulópontja két mátrix:

- $\mathbf{K}$  (a kezdő év) és a  $\mathbf{V}$  (a vizsgált időszak vége), tehát
- $k_{ij}$ , illetve  $v_{ij}$  a mátrix  $i$ -edik sorának (példánkban az egyes országok), és  $j$ -edik oszlopának (ágazatok) elemeit jelölik a kezdeti és a végső időpontban.

Az alapadatokból továbbá kiszámíthatók a mátrixok sorainak, illetve oszlopainak összeadásával a következő értékek:

- $k_{io} = \sum_j k_{ij}$ , illetve  $v_{io} = \sum_j v_{ij}$ , amelyek a mátrixok  $i$ -edik sorainak összegei a vizsgált két időpontban.
- $k_{oj} = \sum_i k_{ij}$ , illetve  $v_{oj} = \sum_i v_{ij}$ , amelyek a mátrixok  $j$ -edik oszlopainak összegei.
- $k_{oo} = \sum_i \sum_j k_{ij}$ , illetve  $v_{oo} = \sum_i \sum_j v_{ij}$ , amelyek a mátrixok sorainak és oszlopainak összegei.

A számítás első lépései a növekedési indexek,  $\mathbf{M} (m_{ij})$  mátrixának kiszámítása:

- $(m_{ij} = v_{ij} / k_{ij})$ . Hasonlóképpen osztással számíthatók a teljes  $(m_{oo} = v_{oo} / k_{oo})$ , illetve a területi és ágazati növekedési indexek:  $(m_{io} = v_{io} / k_{io})$ , illetve  $(m_{oj} = v_{oj} / k_{oj})$ .

Az összefüggések felhasználásával megkaphatjuk az adott időszakra jellemző – az átlagnál gyorsabb, vagy lassabb növekedés hatására létrejövő *abszolút többletet*, illetve *hiányt* ( $S_i$ ). Mindezek további két összetevőre az ún. térségi, vagy regionális (*spatial*:  $S_r$ ), illetve szerkezeti (*structural*:  $S_a$ ) hatásokra bonthatók fel.

- $S_i = S_r + S_a$ , ahol: (6)

- $S_i = v_{io} - m_{oo} * k_{io}$ , ami az összes abszolút többlet (hiány), (7)

- $S_r = \sum_j (v_{ij} - m_{oj} * k_{ij})$ , a *regionális* (területi, helyi) tényező, (8)

- $S_a = \sum_j k_{ij} * (m_{oj} - m_{oo})$  a *szerkezeti* (strukturális) tényező. (9)

A regionális faktor ( $S_r$ ) általában akkor pozitív, ha az adott területegységben az átlagos növekedés dinamikájánál gyorsabb a változás. A szerkezeti tényező ( $S_a$ ) értéke pedig akkor, amennyiben a dinamikus és az átlagnál nagyobb növekedésű területi csoportoknak nagy, illetve a lassabban növekvőknek kicsiny az adott területegységben a súlya. Ebben az értelemben ez a tényező kedvező, vagy kedvezőtlen szerkezetet jelezhet a vizsgált térségekben. A *shift-share* elemzés eredményeként az egyes területegységek a kiszámított  $S_i$ ,  $S_r$  és  $S_a$  értékek előjele és nagysága alapján csoportosíthatók. Ekkor abszolút értékben, vagy értelemszerűen százalékos arányaik alapján értelmezhetők a növekedési többletek és hiányok.

Egy ország gazdaságának foglalkoztatási szerkezetét érő hatások közül – az egyik lehetséges esetben – a változásokban leginkább érintett ágazat(ok) részesedése nagyobb a kevésbé dinamikusakéval szemben. Előfordulhat azonban olyan szituáció, amikor a különlegesen kedvező térségi adottságokat kihasználva az adott ország összességében nagyobb növekedést tud felmutatni, mint amekkorát az átlag alapján várhatunk. *Az első esetben az ágazati struktúra, a másik esetben a területi adottságok előnyeit élvezzi az adott ország.* E két összetevő arányának és szerepének elkülönítésére alkalmazzák a klasszikus hatásarány analízist.

### V.3. A panel egységgyök tesztek ismertetése

A különböző módszertanokkal foglalkozó szakirodalomban mindig kiemelt figyelmet fordítottak a keresztmetszeti idősoros technikáknak. A longitudinális adatokra alkalmazott egységgyök tesztek palettája ezért igen jelentősen kiszélesedett napjainkra. A háttérben a keresztmetszeti adatokból nyerhető általában kiaknázatlan információ tartalom rejtőzik, amely egyben lehetővé teszi az egyes országok közötti idősoros összehasonlításokat.

Induljunk ki abból a feltevésből, hogy az  $[y_{it}]$  kibocsátást reprezentáló változó elsőrendű, autoregresszív AR(1) folyamatot követ a következő általános formában:

$$y_{i,t} = \rho y_{i,t-1} + x_{i,t} \delta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

Az egyenletben  $[i] = 1, 2, \dots, N$  a keresztmetszeti ország adatokat,  $[t] = 1, 2, \dots, T_i$  pedig az éppen vizsgált időperiódust jelenti. Jelöljük  $[X_{it}]$ -vel a modell exogén paraméterét, illetve  $[\varepsilon_{it}]$ -vel az eltérésváltozóját. A maradékról  $[\varepsilon_{it}]$  feltesszük, hogy fehér zaj, azaz függ a kibocsátás múltbeli értékeiktől. A  $[\rho]$  változónkat nevezzük az ún. elsőrendű autokorrelációs együtthatónak. Az egyes országokban amennyiben  $[\rho_i]$  értéke kisebb egynél, akkor a folyamatot gyengén stacionernek tekintjük, illetve  $[\rho_i]=1$  esetében tartalmaz az egyenletünk egységgyököt.

Az egységgyök tesztek lényegében két nagyobb csoportba sorolhatjuk aszerint, hogy velük milyen hipotéziseket állítanak fel. Az elsőbe tartoznak azok (a *Levin–Lin*, *Breitung*, és a *Hadri-féle stb.*) amelyeknél  $[\rho_i] = [\rho]$  minden egyes  $i$ -re vonatkozóan, vagyis minden egyes folyamat keresztmetszetileg független egymástól. A második módszertani szempontból eltérő típusú tesztekben (az *IPS*, a *Maddala–Wu stb.*) viszont az alternatív hipotézisükben már figyelembe veszik a heterogenitást.

A tesztek döntő többsége alapvetően a klasszikus kiterjesztett *Dickey–Fuller* (ADF) próbán alapuló eljárásokat alkalmazza, amelyek általános formulája az előző (10) egyenletből  $y_{it-1}$ -t kivonva a következőképpen írható fel:

$$\Delta y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^p \beta_{i,j} \Delta y_{i,t-1} + x_{i,t} \delta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

Az egységgyök létezésére vonatkozó null hipotézis szerint:  $H_0: \alpha = 0$ , akkor létezik egységgyök a folyamatban. A teszt alternatív hipotézisében  $H_1: \alpha < 0$ , viszont elutasítja jelenlétét. A *Levin–Lin* [2002] és a hozzá nagyon hasonló *Breitung*-féle teszt [*Breitung*-

Pesaran, 2005] a módosított késleltetett paraméterben  $[j] = 1, 2, \dots, \rho_i$  már figyelembe veszi a keresztmetszeti hatásokat. A két eljárás közötti különbség alapvetően abból fakad, hogy a tesztstatisztika során az utóbbi kizárólag *autoregresszív* tényezőkkel számol, míg az *exogén* tényezőket az átalakítások során figyelmen kívül hagyja.

A precizitás kedvéért meg kell említeni, hogy a módszertani szakirodalomban létezik még egy tesztstatisztika, amely elvében nagyon hasonlít a hagyományos *KPSS* [Kwiatkowski, et al. 1992] tesztekhez. Az ilyen típusú tesztek – viszont ellentétben az előzőekkel – elfogadják az adatok stacionaritásának hipotézisét. Ekkor a *Hadri*-féle statisztikai módszerhez hasonlóan a *null* hipotézisében azt feltételezi, hogy a folyamat stacioner egy determinisztikus trend körül. A hagyományos *LM*-próbát alkalmazó *z*-statisztikából pedig eldönthető az egységgyök jelenléte.

A második módszertani kategóriába tartozó egységgyök tesztek manapság elég széles körben alkalmazzák. Az ilyen típusú eljárások számításba veszik, hogy a  $[\rho_i]$  értéke megváltozhat a keresztmetszeti adatoknál. A tesztek mindegyike az egyedi egységgyök tesztet alkalmazza panel-specifikus környezetben. Az eljárások alapvető elméleti módszertana megtalálható *Im, Pesaran és Shin* [2003] munkájában, amelyet a szerzők kezdőbetűiről elnevezve *IPS*-teszteként emlegetnek. Az egységgyök létezésére a hipotézisek ekkor a következőképpen írhatók fel:  $H_0: \alpha = 0$ , minden egyes *i*-re, illetve  $H_1: \alpha = 0$ ,  $[i] = 1, 2, \dots, N$ , és  $\alpha < 0$ ,  $[i] = N+1, N+2, \dots, N$ . Az alternatív hipotézis tehát azt jelenti, hogy *N* országban (régióban) a változóink nem egységgyök folyamatot követnek, míg a többi országban nem lehet elvetni az egységgyök jelenlétét.

Létezik még egy másik alternatív módszer [Maddala–Wu, 1999], amely kombinálja az egyedi egységgyök eljárásokat és a  $[\rho_i]$  értékeket. Az eljárás tulajdonképpen  $[i]$  db egységgyök tesztet hajt végre  $[N]$  db keresztmetszeti adaton. A módszer részletes ismertetésétől bonyolultsága miatt ezúttal eltekintek.

#### V.4. A kointegrációt tesztelő módszerekről

A kointegrációs tesztek számtalan verziói közül a legismertebbek *R. F. Engel* és *J. Granger* [1987] felismerésén alapulnak. A szerzőpáros az ún. *Granger-reprezentációs* tételében megmutatta, hogy két (vagy több) kointegrált változó esetében fölállítható egy egyszerű hibakorrekciós modell. Ezt a következőképpen lehet felírni:

$$\Delta y_t = \beta_1 \Delta x_t + \beta_2 (y_{t-1} - \beta x_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (12)$$

Az *Engle-Granger* módszer lényegében egy kétlépcsős becslési eljárás, amely a nem stacioner változókon végzett regresszió maradékának stacionaritását teszteli. Az eljárásnak természetesen megvannak a maga hátrányai, ahogyan *Banerjee et al.* [1986] és *Stock* [1986] megmutatták, hogy a legfőbb hiányosságainak hátterében a statikus modell sajátosságai állnak. A manapság leginkább elfogadott panel kointegrációs tesztek közül ezért számos olyan létezik, amelyek ezeket a hátrányokat próbálják kiküszöbölni.

Egy kointegrált kapcsolatról, amikor általában nem tudjuk, hogy létezik, és amennyiben keresztmetszeti idősorokkal dolgozunk mindig egy panel regresszióból indulunk ki:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta x_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

Az egyenletben  $[x_{it}]$  és  $[y_{it}]$  elsőrendűen integrált  $I(1)$ , illetve a maradék stacionernek tekinthető minden egyes  $i$ -re,  $[i] = 1, 2, \dots, N$ .

A panel kointegrációs tesztek közül először *Pedroni* [1999, (2004)] és *Kao* [1999] terjesztették ki az *Engle* és *Granger*-féle megközelítést longitudinális adatokra. Ezek a módszerek általában két lépésben tesztelik nem stacioner változókon a regressziók maradékának stacionaritását, ezáltal a hosszú távú kapcsolatban a hamis (*spurious*) regressziók könnyedén kiszűrhetők. Az ebbe a módszertani családba tartozó eljárások a maradékok (*reziduuumok*) vizsgálatára koncentrálnak. A különféle tesztek általában abban különböznek egymástól, hogy a maradék  $[\varepsilon_{it}]$  vizsgálatokor milyen módszereket alkalmaznak. *P. Pedroni.* és *C. Kao* a tesztjeikben a hagyományos DF és ADF próbákat részesítette előnyben a következő regresszióval:

$$\varepsilon_{i,t} = \rho \varepsilon_{i,t-1} + \sum_{j=1}^n \phi_j \Delta \varepsilon_{i,t-j} + v_{i,t} \quad (14)$$

A *Pedroni*-féle módszer számos tesztstatistikát alkalmaz a kointegráció *null* hipotézisének tagadására ( $[\rho_i] = 1$  minden egyes  $[i]$  esetében), emellett az alternatív hipotézisként két lehetőséget is megvizsgál: (1) a ( $[\rho] = [\rho_i] < 1$ ) az ún. *belső*, illetve az egyes csoportok *közötti*  $[\rho_i] < 1$  kointegráció létezésére. A *Kao-féle* módszer viszont ezzel szemben olyan ADF próbát alkalmaz, amelyben az *exogén* változókat mellőzve csak homogén kointegrációs paraméterek és autoregresszív vektorok szerepelnek. *McCloskey és Kao* [1998] továbbá a tesztjük *null* hipotézisében kointegrációt feltételeznek, majd klasszikus *LM-próbát* végeznek el. Minden egyes kointegrációs tesztstatistika kritikus értéke  $-1,64$  (a *v-érték* és a *Kao* teszt kivételével, ahol  $+1,64$ ), amely azt jelenti, hogy amennyiben a tesztértékek ettől szignifikánsan nagyobbak akkor elutasítjuk a *null* hipotéziseket.

*Johansen* [1991] pedig egy egyszerű  $[p]$ -ed rendű idősoros VAR modellt felírva *rangsor* statisztikákat állított fel a kointegráció jelenlétét tagadó *null* hipotézisek helyességének eldöntésére:

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + Bx_t + \varepsilon_t \quad , \text{ és ebből felírható} \quad (15)$$

$$\Delta y_t = \Pi_i \Delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta y_{t-i} + Bx_t + \varepsilon_t \quad (16)$$

Az egyenletben  $[y_t]$  egy elsőrendűen integrált  $I(1)$ , illetve az  $[x_t]$  pedig egy determinisztikus változót jelöl az idő  $[t]$  függvényében. Továbbá

$$\Pi_i = \sum_{i=1}^p A_i \quad , \text{ és} \quad \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \quad (17)$$

A kointegráció jelenléte a *Granger*-féle reprezentációs tétel alapján, a  $[\Pi]$  mátrix rangjának csökkenése útján dönthető el. A longitudinális adatoknál gyakran a korábban már említett *Maddala és Wu* [1999] féle alternatív megközelítéssel kombinálják és terjesztik ki a *Johansen*-féle tesztekre.

V.5. A munkapiaci intézmények hatásait az utóbbi évtizedekben vizsgáló empirikus szakirodalom eredményei

Tanulmány	Országok	Intézmények	Eredmények	
[Elmeskov et. al., 1998]	Statikus panel, 19 OECD országra	Adó „ék” (TW) Bruttó helyettesítési ráta (GRR) Aktív munkaerő-piaci politikák (ALMP) Foglalkoztatás szabályozása (EPL) Minimál bérek (MW) Koordináció/Centralizáció (CO) Szakszervezeti lefedettség (UD)	Munkanélküliségi rátára: Kicsi pozitív hatás, főként közepesen koordinált országokban. Pozitív hatás nagy ALMP kiadások esetén. Negatív hatás. Pozitív hatás, főként közepesen koordinált országokban. Nincs szignifikáns hatás Negatív hatás, magasan koordinált/(de)centralizált országokban. Nincs szignifikáns hatás	
[Layard–Nickell, 1999]	Keresztmetszeti, 20 OECD országra	Adó „ék” (TW) Bruttó helyettesítési ráta (GRR) Segélyezés időtartama (UB) Aktív munkaerő-piaci politikák (ALMP) Foglalkoztatás szabályozása (EPL) Koordináció/Centralizáció (CO) Szakszervezeti lefedettség (UD) Szakszervezeti sűrűség (UC) Tulajdonosi ráta (OO)	Munkanélküliségi rátára Pozitív hatás. Pozitív hatás. Pozitív hatás. Negatív hatás. Negatív hatás. Pozitív hatás. Pozitív hatás. Pozitív hatás.	Termelékenységre Negatív hatás.  Negatív hatás.  Pozitív hatás. Nincs szignifikáns hatás Nincs szignifikáns hatás Nincs szignifikáns hatás
[Blanchard–Wolfers, 2000]	Statikus panel, 19 OECD országra (intézményi és sokkhatások, TFP).	Adó „ék” (TW) Bruttó helyettesítési ráta (GRR) Segélyezés időtartama (UB) Aktív munkaerő-piaci politikák (ALMP) Foglalkoztatás szabályozása (EPL) Minimál bérek (MW)	Munkanélküliségi rátára Pozitív hatás. Pozitív hatás a sokkhatásokkal együttesen. Pozitív hatás a sokkhatásokkal együttesen. Pozitív hatás. Pozitív hatás. Pozitív hatás.	

		<i>A táblázat folytatása</i> Koordináció/Centralizáció (CO) Szakszervezeti lefedettség (UD) Szakszervezeti sűrűség (UC)	Pozitív hatás a sokkhatásokkal együttesen. Pozitív hatás a sokkhatásokkal együttesen. Nincs szignifikáns hatás.
<b>[Fitoussi et al., 2000]</b>	Egyrészt keresztmetszeti, másrészt dinamikus panel elemzés 19 OECD országra	Bruttó helyettesítési ráta (GRR) Segélyezés időtartama (UB) Koordináció/Centralizáció (CO) Szakszervezeti lefedettség (UD) UD*CO Foglalkoztatás szabályozása (EPL) Aktív munkaerő-piaci politikák (ALMP)	Munkanélküliségi rátára Pozitív hatás. Pozitív hatás. Negatív hatás. Pozitív hatás. Pozitív hatás. Negatív hatás. Pozitív hatás.
<b>[Nunziata, 2002]</b>	Dinamikus panel, 20 OECD országra	Adó „ék” (TW) Segélyezés időtartama (UB) Szakszervezeti lefedettség (UD) Foglalkoztatás szabályozása (EPL)	Munkanélküliségi rátára Pozitív hatás. Csökkenti a magas koordináció (CO). Pozitív hatás. Pozitív hatás. Csökkenti a magas koordináció (CO). Nincs szignifikáns hatás.
<b>[Nickell et al., 2003]</b>	Dinamikus panel, 20 OECD országra	Adó „ék” (TW) Bruttó helyettesítési ráta (GRR) Segélyezés időtartama (UB) Foglalkoztatás szabályozása (EPL) Koordináció/Centralizáció (CO) Szakszervezeti lefedettség (UD) Tulajdonosi ráta (OO)	Munkanélküliségi rátára Pozitív hatás, magas koordináció (CO) esetén. Pozitív hatás, magas segélyezési időtartam (UB) esetén. Pozitív hatás. Nincs szignifikáns hatás. Negatív hatás. Pozitív hatás, magas koordináció (CO) esetén. Nincs szignifikáns hatás.
<b>[Belot–van Ours, 2004]</b>	Statikus panel, 17 OECD országra	Adó „ék” (TW) Bruttó helyettesítési ráta (GRR)	(Standardizált) Munkanélküliségi rátára Nincs szignifikáns hatás. Negatív hatás magas adó „ék”, UD esetén.

		<p><i>A táblázat folytatása</i></p> <p>Foglalkoztatás szabályozása (EPL)  Centralizáció (CO)  Szakszervezeti lefedettség (UD)  UC*CO</p>	<p>Nincs szignifikáns hatás a centralizációval együtt.  Nincs szignifikáns hatás.  Nincs szignifikáns hatás.  Pozitív hatás.</p>
<b>[Nickell et al., 2005]</b>	Dinamikus panel, 20 OECD országra	<p>Adó „ék” (TW)  Bruttó helyettesítési ráta (GRR)  Segélyezés időtartama (UB)  Foglalkoztatás szabályozása (EPL)  Koordináció (CO)  Szakszervezeti lefedettség (UD)  <math>\Delta</math>UD  Tulajdonosi ráta (OO)</p>	<p>Munkanélküliségi rátára  Pozitív hatás, magas koordináció (CO) esetén.  Pozitív hatás, magas segélyezési időtartam (UB) esetén.  Pozitív hatás.  Nincs szignifikáns hatás.  Negatív hatás, ahol a szakszervezeti sűrűség magas.  Nincs szignifikáns hatás.  Pozitív hatás.  Nincs szignifikáns hatás.</p>
<b>[Mourre, 2006]</b>	Dinamikus panel, 10 Euró-övezeti és 20 OECD országra	<p>Adó „ék” (TW)  Foglalkoztatás szabályozása (EPL)  Koordináció (CO)  Szakszervezeti lefedettség (UD)  Magánszféra helyettesítése  Aktív munkaerő-piaci politikák (ALMP)</p>	<p>A foglalkoztatási rátára  Negatív hatás.  Negatív hatás, de nem robusztus.  Pozitív hatás.  Negatív, de alacsony szignifikáns hatás.  Pozitív, de alacsony szignifikáns hatás.  Nincs szignifikáns hatás.</p>
<b>[Gianella, 2008]</b>	Dinamikus panel, 19 OECD országra	<p>Adó „ék” (TW)  Bruttó helyettesítési ráta (GRR)  Szakszervezeti lefedettség (UD)  Foglalkoztatás szabályozása (EPL)</p>	<p>(Természetes) Munkanélküliségi rátára  Pozitív hatás.  Pozitív hatás.  Pozitív hatás.  Pozitív hatás.</p>

## VI. Függelék

### VI.I. Az okuni posztulátum vizsgálatának tesztstatisztikái

*A  $[\beta]$  koefficiensek  $[t]$ -értékei és a modellek  $R^2$  statisztikái a vizsgált időszakokban*

Időszak*	EU-15_BK		EU-15_HP(100)		EU-15_KALMAN		USA_BK		USA_HP(100)	
	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>
1960-70	-6,28	0,45	-4,75	0,34	-	-	-	-	-	-
1961-71	-6,6	0,44	-5,3	0,38	-	-	-	-	-	-
1962-72	-7,75	0,44	-6,3	0,41	-	-	-	-	-	-
1963-73	-6,83	0,41	-7,28	0,53	-	-	-	-	-	-
1964-74	-6,29	0,47	-6,81	0,59	-	-	-	-	-	-
1965-75	-6,33	0,46	-6,99	0,57	-6,56	0,63	-4,99	0,70	-5,26	0,73
1966-77	-6,17	0,45	-6,79	0,53	-6,02	0,58	-5,11	0,71	-5,49	0,74
1967-77	-5,69	0,41	-6,42	0,47	-5,51	0,54	-5,27	0,72	-5,65	0,76
1968-78	-5,84	0,39	-7,04	0,44	-6,06	0,52	-5,55	0,74	-5,75	0,76
1969-79	-5,09	0,34	-6,62	0,36	-6,1	0,46	-5,94	0,77	-6,08	0,78
1970-80	-4,45	0,36	-6,26	0,33	-5,97	0,4	-5,80	0,76	-5,98	0,78
1971-81	-4,4	0,34	-6,47	0,35	-6,31	0,42	-6,67	0,81	-7,49	0,85
1972-82	-4,66	0,38	-6,68	0,42	-6,54	0,48	-7,27	0,83	-8,73	0,88
1973-83	-4,16	0,34	-6,36	0,45	-6,36	0,51	-8,09	0,86	-9,73	0,90
1974-84	-4,37	0,36	-6,35	0,46	-6,59	0,53	-8,51	0,87	-10,06	0,91
1975-85	-4,4	0,29	-6,52	0,41	-6,38	0,49	-14,80	0,95	-13,34	0,95
1976-86	-5,35	0,33	-7,59	0,44	-6,52	0,51	-12,57	0,94	-12,43	0,94
1977-87	-4,85	0,31	-7,35	0,43	-6,25	0,56	-12,04	0,93	-12,86	0,94
1978-88	-5,15	0,33	-7,79	0,48	-6,57	0,63	-11,97	0,93	-13,46	0,95
1979-89	-5,1	0,37	-7,49	0,54	-6,2	0,67	-12,29	0,93	-14,32	0,95

<b>1980-90</b>	-6,01	0,47	-7,58	0,63	-6,2	0,69	-10,98	0,92	-13,09	0,94
<b>1981-91</b>	-6,18	0,47	-7,64	0,66	-5,79	0,66	-10,43	0,91	-13,21	0,95
<b>1982-92</b>	-6,81	0,47	-8,51	0,66	-5,9	0,65	-7,58	0,84	-11,03	0,92
<b>1983-93</b>	-7,68	0,52	-10,02	0,68	-6,9	0,68	-6,45	0,8	-10,77	0,92
<b>1984-94</b>	-7,64	0,54	-10,4	0,68	-7,25	0,7	-4,69	0,67	-8,23	0,87
<b>1985-95</b>	-7,71	0,54	-10,73	0,67	-7,51	0,7	-3,56	0,53	-6,18	0,79
<b>1986-96</b>	-8,01	0,56	-11,16	0,69	-7,76	0,7	-3,46	0,52	-6,07	0,78
<b>1987-97</b>	-7,18	0,53	-10,35	0,67	-7,39	0,7	-3,80	0,57	-6,84	0,82
<b>1988-98</b>	-7,51	0,54	-10,53	0,68	-7,79	0,7	-3,85	0,58	-6,74	0,82
<b>1989-99</b>	-7,75	0,54	-10,54	0,68	-8,05	0,7	-3,72	0,56	-5,99	0,78
<b>1990-2000</b>	-7,13	0,53	-9,79	0,66	-7,71	0,69	-3,85	0,57	-5,45	0,74
<b>1991-2001</b>	-5,3	0,49	-8,44	0,64	-6,89	0,66	-3,42	0,51	-5,13	0,72
<b>1992-2002</b>	-6,04	0,52	-9,26	0,67	-7,37	0,67	-3,61	0,54	-4,57	0,67
<b>1993-2003</b>	-5,43	0,51	-8,96	0,67	-7,09	0,66	-4,63	0,67	-4,36	0,64
<b>1994-2004</b>	-3,78	0,45	-7,72	0,64	-6,1	0,62	-4,08	0,61	-3,53	0,53
<b>1995-2005</b>	-3,94	0,4	-7,3	0,61	-6,21	0,56	-4,11	0,61	-3,43	0,52
<b>1996-2006</b>	-3,68	0,4	-6,39	0,58	-5,91	0,49	-5,85	0,76	-4,27	0,63
<b>1997-2007</b>	-3,58	0,4	-5,96	0,57	-5,81	0,48	-6,30	0,81	-4,88	0,70
<b>1998-2008</b>	-3,24	0,44	-6,6	0,58	-5,85	0,53	-6,03	0,81	-5,14	0,72
<b>1999-2009</b>	-2,83	0,45	-8,93	0,62	-6,07	0,52	-5,78	0,82	-8,31	0,87

*Megjegyzés: a számításoknál a gördülő (rolling) regressziós módszert \* tizenegy éves és \*\* hat éves időintervallumokban alkalmaztam.*

*Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.*

A  $[\beta]$  koefficiensnek  $[t]$ -értékei és a modellek  $R^2$  statisztikái a vizsgált időszakokban

Időszak*	OECD_BK		OECD_HP(100)		Időszak**	OECD_BK		OECD_HP(100)	
	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>		t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>
<b>1960-70</b>	-9,19	0,45	-10,61	0,42	<b>1965-70</b>	-10,01	0,64	-8,94	0,53
<b>1961-71</b>	-10,29	0,44	-11,03	0,42	<b>1966-71</b>	-9,73	0,58	-9,52	0,48
<b>1962-72</b>	-11,49	0,45	-10,86	0,41	<b>1967-72</b>	-10,80	0,61	-10,61	0,50
<b>1963-73</b>	-10,01	0,41	-10,65	0,48	<b>1968-73</b>	-9,00	0,64	-7,55	0,43
<b>1964-74</b>	-8,36	0,43	-9,67	0,51	<b>1969-74</b>	-6,47	0,56	-5,72	0,37
<b>1965-75</b>	-8,12	0,41	-9,52	0,48	<b>1970-75</b>	-4,68	0,49	-4,02	0,34
<b>1966-77</b>	-8,13	0,40	-9,44	0,46	<b>1971-76</b>	-4,21	0,45	-3,76	0,34
<b>1967-77</b>	-7,45	0,36	-8,75	0,41	<b>1972-77</b>	-3,40	0,38	-2,93	0,29
<b>1968-78</b>	-7,33	0,35	-8,77	0,40	<b>1973-78</b>	-4,00	0,36	-3,08	0,27
<b>1969-79</b>	-6,98	0,33	-8,12	0,35	<b>1974-79</b>	-4,61	0,36	-3,72	0,28
<b>1970-80</b>	-5,28	0,33	-6,62	0,31	<b>1975-80</b>	-4,50	0,34	-3,42	0,28
<b>1971-81</b>	-5,71	0,31	-6,94	0,30	<b>1976-81</b>	-5,95	0,39	-4,98	0,31
<b>1972-82</b>	-5,67	0,32	-7,10	0,35	<b>1977-82</b>	-6,46	0,45	-5,18	0,31
<b>1973-83</b>	-5,16	0,31	-6,68	0,41	<b>1978-83</b>	-5,18	0,44	-4,65	0,28
<b>1974-84</b>	-5,37	0,32	-6,78	0,42	<b>1979-84</b>	-3,62	0,44	-3,93	0,28
<b>1975-85</b>	-5,97	0,27	-7,62	0,39	<b>1980-85</b>	-3,91	0,44	-3,67	0,25
<b>1976-86</b>	-6,88	0,31	-8,84	0,43	<b>1981-86</b>	-6,82	0,51	-5,57	0,23
<b>1977-87</b>	-6,82	0,30	-9,08	0,45	<b>1982-87</b>	-6,34	0,55	-4,60	0,17
<b>1978-88</b>	-7,33	0,33	-9,72	0,50	<b>1983-88</b>	-7,07	0,67	-5,44	0,27
<b>1979-89</b>	-7,78	0,35	-9,89	0,55	<b>1984-89</b>	-7,67	0,68	-6,63	0,39
<b>1980-90</b>	-8,15	0,41	-10,22	0,59	<b>1985-90</b>	-9,23	0,66	-8,05	0,49
<b>1981-91</b>	-9,35	0,42	-11,62	0,61	<b>1986-91</b>	-11,46	0,67	-9,27	0,49
<b>1982-92</b>	-9,60	0,42	-12,78	0,63	<b>1987-92</b>	-11,83	0,69	-8,66	0,48
<b>1983-93</b>	-10,91	0,50	-14,36	0,67	<b>1988-93</b>	-12,19	0,75	-8,87	0,58

<b>1984-94</b>	-11,24	0,51	-14,95	0,67	<b>1989-94</b>	-12,10	0,75	-8,90	0,58
<b>1985-95</b>	-11,66	0,51	-15,56	0,66	<b>1990-95</b>	-10,73	0,68	-8,13	0,53
<b>1986-96</b>	-12,07	0,53	-16,00	0,67	<b>1991-96</b>	-8,86	0,60	-6,68	0,42
<b>1987-97</b>	-11,30	0,51	-15,11	0,66	<b>1992-87</b>	-8,73	0,64	-6,26	0,45
<b>1988-98</b>	-11,60	0,53	-15,32	0,67	<b>1993-98</b>	-8,76	0,71	-5,66	0,50
<b>1989-99</b>	-11,62	0,52	-15,24	0,66	<b>1994-99</b>	-8,90	0,67	-5,18	0,34
<b>1990-2000</b>	-10,57	0,51	-14,58	0,65	<b>1995-2000</b>	-9,10	0,65	-5,50	0,31
<b>1991-2001</b>	-9,60	0,48	-13,98	0,64	<b>1996-2001</b>	-8,21	0,62	-5,05	0,38
<b>1992-2002</b>	-9,36	0,50	-14,23	0,66	<b>1997-2002</b>	-6,92	0,58	-4,49	0,36
<b>1993-2003</b>	-8,06	0,49	-13,07	0,66	<b>1998-2003</b>	-6,99	0,64	-4,19	0,42
<b>1994-2004</b>	-7,13	0,41	-12,12	0,62	<b>1999-2004</b>	-8,57	0,72	-4,41	0,47
<b>1995-2005</b>	-7,56	0,38	-11,83	0,57	<b>2000-2005</b>	-7,65	0,66	-4,54	0,47
<b>1996-2006</b>	-6,98	0,38	-10,64	0,54	<b>2001-2006</b>	-5,60	0,54	-4,25	0,36
<b>1997-2007</b>	-6,54	0,39	-9,72	0,55	<b>2002-2007</b>	-4,19	0,54	-3,48	0,18
<b>1998-2008</b>	-5,97	0,41	-9,15	0,52	<b>2003-2008</b>	-4,21	0,51	-2,26	0,26
<b>1999-2009</b>	-5,19	0,42	-9,67	0,58	<b>2004-2009</b>	-6,03	0,51	-2,56	0,51

*Megjegyzés: a számításoknál a gördülő (rolling) regressziós módszert \* tizenegy éves és \*\* hat éves időintervallumokban alkalmaztam.*

*Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.*

A [ $\gamma$ ] koefficiensek [ $t$ ]-értékei és  $R^2$  statisztikái a vizsgált időszakokban

	OECD-BK		OECD-HP(100)		EU_BK		EU-HP(100)			OECD-BK		OECD-HP(100)		EU-BK		EU-HP(100)	
<b>Időszak</b>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	<b>Időszak</b>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>	t-stat	R <sup>2</sup>
<b>1960-70</b>	9,19	0,45	10,61	0,42	6,28	0,45	4,75	0,34	<b>1980-90</b>	8,26	0,43	10,88	0,62	6,31	0,50	8,69	0,67
<b>1961-71</b>	10,29	0,44	11,03	0,42	6,60	0,44	5,30	0,38	<b>1981-91</b>	9,66	0,44	12,78	0,65	6,87	0,52	9,54	0,72
<b>1962-72</b>	11,49	0,45	10,86	0,41	7,75	0,44	6,30	0,41	<b>1982-92</b>	9,87	0,44	14,01	0,66	7,50	0,52	10,65	0,73
<b>1963-73</b>	10,01	0,41	10,65	0,48	6,83	0,41	7,28	0,53	<b>1983-93</b>	10,98	0,52	15,40	0,70	7,81	0,54	11,63	0,73
<b>1964-74</b>	8,36	0,43	9,67	0,51	6,29	0,47	6,81	0,59	<b>1984-94</b>	11,38	0,53	15,82	0,69	7,85	0,57	11,62	0,72
<b>1965-75</b>	8,12	0,41	9,52	0,48	6,33	0,46	6,99	0,57	<b>1985-95</b>	11,85	0,53	16,40	0,69	7,98	0,56	11,95	0,72
<b>1966-77</b>	8,13	0,40	9,44	0,46	6,17	0,45	6,79	0,53	<b>1986-96</b>	12,34	0,55	16,98	0,70	8,45	0,59	12,77	0,74
<b>1967-77</b>	7,45	0,36	8,75	0,41	5,69	0,41	6,42	0,47	<b>1987-97</b>	11,70	0,53	16,54	0,70	7,75	0,56	12,53	0,74
<b>1968-78</b>	7,33	0,35	8,77	0,40	5,84	0,39	7,04	0,44	<b>1988-98</b>	12,14	0,55	17,28	0,72	8,20	0,58	13,33	0,76
<b>1969-79</b>	6,98	0,33	8,12	0,36	5,09	0,34	6,60	0,37	<b>1989-99</b>	12,16	0,55	17,31	0,71	8,48	0,58	13,58	0,76
<b>1970-80</b>	5,28	0,33	6,57	0,32	4,45	0,36	6,17	0,34	<b>1990-2000</b>	11,32	0,54	16,67	0,70	8,22	0,58	12,91	0,75
<b>1971-81</b>	5,71	0,31	6,94	0,31	4,40	0,34	6,48	0,36	<b>1991-2001</b>	10,42	0,51	16,02	0,69	6,32	0,53	11,01	0,72
<b>1972-82</b>	5,66	0,33	7,26	0,37	4,68	0,38	6,99	0,45	<b>1992-2002</b>	10,00	0,52	15,78	0,70	6,89	0,55	11,25	0,73
<b>1973-83</b>	5,16	0,31	6,83	0,42	4,19	0,35	6,64	0,47	<b>1993-2003</b>	8,69	0,51	14,37	0,69	6,39	0,55	10,67	0,72
<b>1974-84</b>	5,38	0,32	6,93	0,43	4,44	0,37	6,62	0,49	<b>1994-2004</b>	7,77	0,43	13,27	0,65	4,60	0,47	9,08	0,68
<b>1975-85</b>	5,96	0,28	7,82	0,41	4,46	0,31	6,86	0,44	<b>1995-2005</b>	8,20	0,40	12,96	0,61	5,01	0,43	8,99	0,66
<b>1976-86</b>	6,95	0,32	9,09	0,45	5,53	0,35	8,01	0,48	<b>1996-2006</b>	7,75	0,40	12,00	0,59	4,91	0,43	8,60	0,65
<b>1977-87</b>	6,85	0,31	9,29	0,47	4,99	0,33	7,68	0,46	<b>1997-2007</b>	7,08	0,41	10,71	0,58	4,35	0,42	7,69	0,62
<b>1978-88</b>	7,35	0,33	9,96	0,52	5,29	0,35	8,17	0,51	<b>1998-2008</b>	6,23	0,42	9,43	0,53	3,60	0,44	7,23	0,59
<b>1979-89</b>	7,89	0,37	10,44	0,57	5,37	0,39	8,31	0,59	<b>1999-2009</b>	5,37	0,42	9,97	0,59	3,06	0,45	9,50	0,65

Megjegyzés: a számításoknál a gördülő (rolling) regressziós módszert tizenegy éves időintervallumokban alkalmaztam.

Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.

## VI.2. A foglalkoztatottság és a kibocsátás okuni modelljének strukturális törésteztjei

*A Chow tesztek [F]-statisztikái, és p-értékei a vizsgált 1980-1990-es időszakokban néhány OECD országban*

Országok	Munkanélküliség			Foglalkoztatás		
	Év	F-stat	P-érték	Év	F-stat	P-érték
Ausztria	1979	2.0078	0.1459*	1989	2.2364	0.1183*
Ausztrália	1983	5.3087	0.0084***	1992	2.0379	0.1419*
Belgium	1981	2.1430	0.1289*	1994	1.6964	0.1946
Dánia	1980	2.2049	0.1218*	1986	1.2909	0.2848
Egyesült Királyság	1981	2.1341	0.1299*	1989	1.9412	0.1551
Görögország	1979	2.6659	0.0803**	1995	2.1612	0.1267*
Hollandia	1980	2.8078	0.0707**	1982	2.8476	0.0681**
Írország	1980	3.7295	0.0315***	1986	2.3657	0.1052*
Kanada	1991	2.4842	0.0945**	1987	0.9458	0.3958
Olaszország	1986	2.3657	0.1052*	1980	2.0120	0.1453*
Portugália	1981	2.7426	0.0748**	1994	2.4879	0.0942**
Svédország	1994	2.4879	0.0942**	1994	2.4879	0.0942**
Egyesült Államok	1974	2.2632	0.1155*	1987	0.9458	0.3958

*Megjegyzés: a p-értékek szignifikánsak \*10%-on, \*\*5%-on, illetve \*\*\*1%-on.*

*Forrás: az AMECO adatbázis és saját számítások alapján szerkesztve.*

## Hivatkozások

- AARONSON, D. – RISSMAN, E. – SULLIVAN, D. [2004]: *Assessing the Jobless Recovery*, in Economic Perspectives, Federal Reserve Bank (FRB) of Chicago, Vol. 28. No. 2.
- ABRAHAM, K. G. – KATZ, L. F. [1984]: *Cyclical Unemployment: Sectoral Shifts or Aggregate Disturbances*. (National Bureau of Economic Research: NBER) Working Paper. No. 410.
- ABRAMOVITZ, M. [1993]: *The Search for the Sources of Growth: Areas of Ignorance, Old and New*. Journal of Economic History, Vol. 53. pp. 217–243.
- ACEMOGLU, D. – SHIMER, R. [1999]: *Efficient Unemployment Insurance*, Journal of Political Economy, Vol. 107. pp. 893–928.
- ACEMOGLU, D. – JOHNSON, S. – ROBINSON, J. A. [2005]: *Institution as the Fundamental Cause of Long-Run Growth*, Handbook of Economic Growth, Vol. 1a, Elsevier.
- AGELL, J. [2002]: *On the Determinants of Labour Market Institutions: Rent seeking versus Social Insurance*, German Economic Review, Vol. 3. Issue 2. pp. 107–135.
- AGHION, P. – HOWITT, P. [1992]: *A Model of Growth Through Creative Destruction*. Econometrica, Vol. 60. No. 2. pp. 323–351.
- [1994]: *Growth and Unemployment*, Review of Economic Studies, Vol. 61. pp. 477–494.
- [1998]: *Endogenous Growth Theory*, The MIT Press, Cambridge, London.
- AKAIKE, H. [1974]: *A New Look at the Statistical Model Identification*. IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 19. No. 6. pp. 716–723.
- AKERLOF, G. A. [1972]: *The Markets for Lemons: Quality Uncertainty and Market Mechanism*. Quarterly Journal of Economics, Vol. 84. No. 3. pp. 488–500.
- AKERLOF, G. A. – YELEN, J. L. [1985]: *A Near Rational Model of Business Cycle, with Wage and Price Inertia*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 100. No. 5. pp. 823–868.
- ALESINA, A. – BAQIR, R. – EASTERLY, W. [1998]: *Redistributive Public Employment*, Journal of Urban Economics, Vol. 48. Issue 2. pp. 219–241.
- ALGAN, Y. – CAHUC, P. – ZYLBERBERG, A. [2002]: *Public Employment and Labor Market Performances*, Economic Policy, pp. 1–65.
- ALTONJI, J. G. [1986]: *Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data*, Journal of Political Economy, Vol. 94. Part 2. pp. 176–215.
- AOKI, M. [2007]: *Endogenizing Institutions and Institutional Change*, Journal of Institutional Economics, Vol. 3. No. 1. pp. 1–31.

- ARESTIS, P. – McCOMBIE, S. L. – VICKERMAN, R. W. – THIRLWALL, A. P. [2006]: *Growth and Economic Development: Essays in Honour of A.P., Thirlwall*, Edward Elgar Publishing.
- van ARK, B. – O'MAHONEY, M. – TIMMER M. P. [2008]: *The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes*, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22. No. 1. pp. 25–44.
- ARROW, K. J. [1962]: *A termeléssel szerzett tudás jelentősége a gazdasági elmélet számára*, In: *Egyensúly és döntés. Válogatott tanulmányok*. KJK, Budapest, 1979. 299–319 o.
- ARPAIA, A. – MOURRE, G. [2005]: *Labour Market Institutions and Labour Market Performance: A Survey of the Literature*, *OECD Economic Papers*, No. 238.
- ATTFIELD, C. L. F. – SILVERSTONE, B. [1997]: *Okun's Coefficient: A Comment*, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 79. pp. 326–329.
- BALL, L. [1990]: *Intertemporal Substitution and Constraints on Labor Supply: Evidence from Panel Data*, *Economic Enquiry*, Vol. 26. pp. 706–724.
- BALL, L. – ROMER, D. H. [1987]: *Sticky Prices as Coordination Failure*, *American Economic Association*, Vol. 81. No. 3. pp. 539–552.
- BANERJEE, A. – DOLADO, J. J. – HENDRY, D.F. – SMITH, G.W. [1986]: *Exploring equilibrium relationships in econometrics through statistical models: some Monte Carlo evidence*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 48. pp. 253–277.
- BARRO, R. J. (eds.) [1989]: *Modern Business Cycle Theory: Introduction*, Basil Blackwell, Oxford.
- [1997]: *Macroeconomics*, The MIT Press, 5th Edition, London.
- BARRO, R. J. – SALA-i-MARTIN, X. [1992]: *Convergence*, *Journal of Political Economy*, Vol. 100. No. 2. pp. 223–251.
- BATINI, N. – GREENSLADE, J. V. [2005]: *Measuring the UK Short-Run NAIRU*, *Oxford Economic Papers*, Vol. 58. pp. 28–49.
- BAUMOL, W. J. [1967]: *Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis*. *The American Economic Review*, Vol. 57. pp. 415–426.
- BAUMOL, J. – BLACKMAN, S. A. – WOLFF, E. N. [1985]: *Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence*. *The American Economic Review*, Vol. 4. pp. 806–817.
- BAXTER, M. – KING, R. G. [1995]: *Measuring Business Cycles: Approximate Band- Pass Filters for Economic Time Series*, *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, Vol. 81. No. 4. pp. 575–593.
- BEAN, Ch. R. [1994]: *European Unemployment: A Survey*. *Journal of Economic Literature*, Vol. 32. pp. 573–619.

- BELOT, M. – van Ours, J. C. [2004]: *Does the Recent Success of Some OECD Countries in Lowering Their Unemployment Rates Lie in the Clever Design of their Labour Market Reforms?*, Oxford Economic Papers, Vol. 56. No. 4. pp. 621–642.
- BENABOU, R. [2000]: *Unequal Societies: Income Distribution and the Social Contract*, American Economic Review, Vol. 90. No. 1. pp. 1–29.
- BENSON, B. L. [1989]: *The Spontaneous Evolution of Commercial Law*. Southern Economic Journal, Vol. 55. No. 3. pp. 644–661.
- BERTOLA, G. – BLAU, F. D. – KAHN, L. M. [2001]: *Comparative Analysis of Labour Market Outcomes: Lessons for the US from International Long-run Evidence*, NBER Working Paper, No. 8526.
- BERTOLA, G. [2004]: *A Pure Theory of Job Security and Labour Income Risk*, Review of Economic Studies, Vol. 71. pp. 43–61.
- BEVERIDGE, S. – NELSON, C. R. [1981]: *A New Approach to Decomposition of Economic Time Series into Permanent and Transitory Components with Particular Attention to Measurement of the 'Business Cycle'*, Journal of Monetary Economics, Vol. 7. pp. 15–174.
- BLANCHARD, O. [1983]: *Asynchronization and Price Level Inertia, in Inflation, Debt and Taxation*. Cambridge, MIT Press.
- [2004]: *The Economic Future of Europe*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 18. No. 4. pp. 3–26.
- [2005]: *European Unemployment: the Evolution of Facts and Ideas*, Economic Policy, Vol. 21. No. 45. pp. 5–59.
- BLANCHARD, O. – FISCHER, S. [1989]: *Lectures on Macroeconomics*, Cambridge, MA MIT Press.
- BLANCHARD, O. – QUAH, D. [1989]: *The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances*, American Economic Review, Vol. 79. No. 4. pp. 655–673.
- BLANCHARD, O. – SIMON, J. [2001]: *The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility*, Brookings Papers on Economic Activity, Vol 1. pp. 135–164.
- BLANCHARD, O. – SUMMERS, J. L. [1986]: *Hysteresis in Unemployment*, NBER Working Papers 2035.
- BLANCHARD, O. – WOLFERS, J. [2000]: *The Role of Shocks and Institutions in the Rise of the European Unemployment: The Aggregate Evidence*, NBER Working Papers 7282.
- BLANK, R. – FREEMAN, R. [1993]: *Evaluating the Connection Between Social Protection and Economic Flexibility*, NBER Working Papers 4338.
- BOERI, T. [2005]: *Reforming Labour and Product Markets: Some Lessons from Two Decades of Experiments in Europe*, IMF Working Papers, No. 05.

- BOERI, T. – GARIBALDI, P. [2004]: *Labor Market Performance in Transition Economies: A Macroeconomic Perspective*, Background Paper for *Enhancing Job Opportunities: Eastern Europe and the Former Soviet Union*, World Bank, Washington, DC.
- [2006]: *Are Labour Markets in the New Member States Sufficiently Flexible for EMU?*, *Journal of Banking & Finance*, pp. 1393–1407.
- BOERI, T. – van OURS, J. [2008]: *The Economics of Imperfect Labor Markets*, Princeton University Press. New Jersey.
- BOERI, T. – NICOLETTI, G. – SCARPETTA, S. [2000]: *Regulation and Labour Market Performance*, C.E.P.R. Discussion Papers No. 2420.
- BOETTKE, P. J. – COYNE, C. J. – LEESON, P. T. [2008]: *Institutional Stickiness and the New Development Economics*. *American Journal of Economics and Sociology*, Vol 67. No. 2. pp. 331–358.
- BOOTH, A. L. [1995]: *Economics of Trade Unions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BORLAND, J. – GREGORY, R. [1999]: *Recent Developments in Public Sector Labor Markets*, in *Handbook of Labor Economics*, Vol 3c. Chap 48. pp. 3573–3660.
- BOTERO, J. S. – DJANKOV, R. – La PORTA, R. – LOPEZ-de-SILANES, F. – SHLIEFER, A. [2003]: *The regulation of Labor*, *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, Vol. 119. No. 4. pp. 1339–1382.
- BOURGUIGNON, F. – MORRISON, C. [2002]: *Inequality Among World Citizens: 1820–1992*, *American Economic Review*, Vol. 92. No. 4. pp 724–744.
- BREITUNG, J. – PESARAN, M. H. [2005]: *Unit Roots and Cointegration in Panels*, in Mátyás, L. – Sevestre, P. (ed.), *The Econometrics of Panel Data (Third Edition)*, Kluwer Academic Publishers.
- BURNS, A. F. – MITCHEL, W. C. [1946]: *Measuring Business Cycles*. New York, NBER.
- CABALLERO, R. [1993]: *How High are the Giant's Shoulders: An Empirical Assessment of Knowledge spillovers and Creative Destruction in a Model of Economic Growth*, *NBER Macroeconomics Annual*, pp. 15–74, Cambridge MIT Press, London.
- CAHUC, P. – ZYLBERBERG, A. [2010]: *Labor Economics*, Cambridge MIT Press, London.
- CAMARERO, M. – CARRION-i-SILVESTRE, J. L. – TAMARIT, C. [2006]: *Testing for Hysteresis in Unemployment in OECD Countries. New Evidence Using Stationary Panel Tests with Breaks*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Department of Economics, University of Oxford, Vol. 68. No. 2. pp. 167–182.
- CANOVA, F. [1998]: *Detrending and Business Cycle Facts*, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 41. pp. 475–512.

- CARAIANI, P. [2010]: *Bayesian Estimation of the Okun Coefficient in Romania*, Acta Oeconomica, Vol. 60. No. 1. pp. 79–92.
- CHOW, G. [1960]: *Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions*, Econometrica, Vol. 28. No. 3. pp. 591–605.
- COASE, R. H. [1960]: *The Problem of Social Cost*. Journal of Law and Economics, Vol. 3. pp. 1–44.
- COGLEY, T – NASON, J. M. [1995]: *Effects of the Hodrick-Prescott Filter on Trend and Difference Stationary Time Series: Implications for Business Cycle Research*. Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 19. pp. 253–278.
- COMMANDEAUR, J. F. – KOOPMAN, S. J. [2007]: *An Introduction to State Space Time Series Analysis*, Oxford University Press.
- COOPER, R. – JOHN, A. [1986]: *Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 103. pp. 441–463.
- CRAFTS, N. – TONIOLO, G. [1996]: *Economic Growth in Europe since 1945*, Cambridge University Press.
- CHRISTIANO, L. J.– FITZGERALD, T. J. [2003]: *The Band Pass Filter*. International Economic Review, Vol. 44. No. 2. pp. 435–465.
- CZEGLÉDI, P. [2007]: *Piaci intézmények és gazdasági növekedés: a modern osztrák iskola nézőpontja*, Akadémia Kiadó, Budapest.
- CZEGLÉDI, P. – KORMOS, J. [2008]: *Munkapiaci rugalmatlanság és a munkanélküliségi idősorok egységgyök-tulajdonsága: problémafelvetés*. *Competitio*, Vol VII. No. 2. pp. 103– 113.
- CSABA, L. [2006]: *Quo vadis Európa? Gazdasági növekedés, egyensúly, foglalkoztatás az Európai Unióban*, Magyar Tudomány, 2006/9.
- CSIZMADIA, P. – ILLÉSY, M. – ICHIRO, I. – SZANYI, M. [2009]: *Organizational Innovation in the Manufacturing Sector and the Knowledge Intensive Business Services*. In: Kotsis Ágnes – Polónyi István (szerk.), *Competitio* könyvek, 10. Kiadás.
- DAHLMANN, C. J. [1979]: *The Problem of Externality*. Journal of Law and Economics, Vol. 22. No. 1. pp. 140–162.
- DARVAS, ZS. – SIMON, A. [2000]: *Potential Output and Foreign Trade in Small Open Economies*, MNB Working Paper, No. 9.
- DARVAS, ZS. – VADAS, G. [2003]: *Univariate Potential Output Estimations for Hungary*, MNB Working Paper, No. 8.
- DAVIS, S. – HALTIWANGER, J. [1990]: *Gross Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 107. pp. 819–864.

- DeREMÉR, D. – FUHRER, C. – JOHSON, K. – LITTLE, J. S. – RAYKOV, R. – SCHUCH, S. – TOOTELL, M. B.– TRIEST A. – van GRONDELLE, A. [2004]: *Understanding the 'Job-loss recovery'*. Federal Reserve Bank of Boston, Public Policy Brief, No. 04-1.
- DiNARDO, J. – FORTIN, N. M. – LEMIEUX, T. [1995]: *Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach*, *Econometrica*, Vol. 64. pp. 1001–1044.
- DOLADO, J. – KRAMARZ, F. – MACHIN, S. – MANNING, A. – MARGOLIS, D. – TEULINGS, C. [1996]: *The Economic Impact of Minimum Wages in Europa*, *Economic Policy*, October. pp. 319–372.
- DUNLOP, J. T. [1944]: *Wage Determination under Trade Unions*, MacMillan.
- EBBINGHAUS, B. – VISSER, J. [2000]: *Trade Unions in Western Europe since 1945*. London, UK, Palgrave-Macmillan.
- EC (European Commission) [2003]: *Employment in Europe 2003. Recent Trends and Prospects*, European Commission, DG Employment and Social Affairs.
- EC [2005]: *Labour Market and Wage Developments in 2004, with Special Focus on the Risk of Jobless Growth*. Special Report No. 3. Brussel.
- EC [2011a]: *Annual Macroeconomic (AMECO) Database*, Utoljára letöltve: 2011.07.30.  
[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/indicators/annual\\_macro\\_economic\\_database/ameco0.zip](http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/annual_macro_economic_database/ameco0.zip)
- EC [2011b]: *EU (KLEMS) Growth and Productivity Accounts Database*, Utoljára letöltve: 2011.06.01.  
<http://www.euklems.net/>
- EC [2011c]: *NACE-CLIO statisztikai szabvány*, Utoljára letöltve: 2011.12.27.  
<http://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=6636>
- EICHENGREEN, B. [2007]: *The European Economy since 1945: Coordinated Capitalism and Beyond*. Princeton University Press.
- ELMESKOV, J. [1993]: *High and Persistent Unemployment*, Paris, OECD, Economics Department Working Papers, No. 132.
- ELMESKOV, J. – MARTIN, J. P. – SCARPETTA, S. [1998]: *Key lessons for Labour Market Reforms: Evidence from OECD Experiences*, *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 5.
- ELMESKOV, J. – McFARLAN, M. [1993]: *Unemployment Persistence*, Paris, *OECD Economic Studies*, No. 21.
- ENGLE, R. F. – GRANGER, J. [1987]: *Co-integration and error correction: Representation, Estimation and Testing*, *Econometrica*, Vol. 2. No. 55. pp. 251–276.
- EVANS, G. – REICHLIN, L. [1994]: *Information, Forecasts, and Measurement of the Business Cycle*, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 33. pp. 233–254.

- FAGERBERG, J. [2000]: *Technological Progress, Structural Change and Productivity Growth: a Comparative Study*. Structural Change and Economic Dynamics, Vol. 4. pp. 393–412.
- FAUST, J. – LEEPER, E. M. [1994]: *When do long-run identifying restrictions give reliable results?*, Working Paper, Vol. 94. No. 2. Federal Reserve Bank of Atlanta.
- FERNÁNDEZ, F. M. – MENÉNDEZ, A. J. L. [2002]: *The Evolution of the Employment in the European Union, A Stochastic Shift and Share Approach*, ESA, Dortmund.
- FLEISHER, B. [1970]: *Labor Economics: Theory and Evidence*, Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall.
- FITOUSSI, J. P. – JESTAZ, D. – PHELPS, D. – ZOEGA, E. S. [2000]: *Roots of the Recent Recoveries: Labor Reforms or Private-Sector Forces?*, Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1. pp. 237–312.
- FOGLI, A. – PETRI, F. [2006]: *The Great Moderation and the US External Imbalance*, C.E.P.R. Discussion Papers No. 6149.
- FRANZ, W. [2005]: *Will the German NAIRU Please Stand Up*, German Economic Review, Vol. 6. pp. 131–153.
- FREEMAN, R. B. [1972]: *Labor Economics*, Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall.
- [2000]: *Single Peaked vs. Diversified Capitalism: The Relation between Economic Institutions and Outcomes*, NBER Working Paper 7556.
- [2005]: *Labour Market Institutions without Blinders: the Debate over Flexibility and Labour Market Performance*, NBER Working Paper 11286.
- FRENCH, M. [2001]: *Estimating Changes in Trend Growth of Total Factor Productivity: Kalman and H-P filters versus a Markov-switching Framework*, Finance and Economics Discussion Series, No 44.
- FRIEDMAN, M. [1968]: *The Role of Monetary Policy*, American Economic Review, Vol. 58. pp. 1–17.
- GÁCS, J. [2005]: *A Lisszaboni Folyamat: rejtélyek, elméleti problémák és gyakorlati nehézségek*, MTA, **Műhelytanulmányok, Discussion Papers. 2005/01.**
- GALI, G. – GAMBETTI, L. [2008]: *On the Sources of Great Moderation*, American Economic Journal: Macroeconomics, Vol. 1. No. 1. pp. 26–57.
- GGDC [2001a]: *Groningen Growth and Development Centre, 10-Sector-Database*, Utoljára letöltve: 2011.07.30. <http://www.ggdc.net/dseries/10-sector.html>.
- [2011b]: *Groningen Growth and Development Centre, Growth Accounting Database*, Utoljára letöltve: 2009.07.30. [http://www.ggdc.net/databases/ted\\_growth.htm](http://www.ggdc.net/databases/ted_growth.htm).
- GIANELLA, C. – KOSKE, I. – RUSTICELLI, E. – CHATAL, O. [2008]: *What Drives the NAIRU? Evidence from a Panel of OECD Countries*, OECD Economics Department Working Papers, No. 649, OECD, Paris.

- GIORNO, C. – RICHARDSON, P. – ROSEVEARE, D. – van DEN NOORD, P. L. [1995]: *Estimating Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances*, Paris, OECD.
- GOODFRIEND, M. – KING, R. [1997]: *The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy*. NBER Macroeconomics Annual, MIT Press, Cambridge, MA.
- GORDON, R. J. [1984]: *Unemployment and Potential Output in the 1980s*. Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 15. pp. 537–564.
- [1993]: *The Jobless Recovery: Does it Signal a New Era of Productivity-Led Growth*, NBER Working Paper, No. 1834.
- [2003]: *Exploding Productivity Growth: Context, Causes, and Implications*, Brookings Papers on Economic Activity, No. 2. pp. 207–279.
- [2004]: *Why Was Europe Left at the Station when America's Productivity Locomotive Departed?*, Center for Economic Policy Research Discussion Paper, No. 4416.
- [2010]: *Revisiting and Rethinking the Business Cycle: Okun's Law and Productivity Innovations*. American Economic Review, Vol. 100. No. 5. pp. 11–15.
- GREENWALD, B. – STIGLITZ, J. E. [1993]: *New and Old Keynesians*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 7. pp. 23–44.
- GROSHEN, E. L. – POTTER, S. [2003]: *Has Structural Change Contributed to a Jobless Recovery?*, Current Issues in Economics and Finance, Vol. 9. No. 8. FRB of New York.
- HADRI, K. [2000]: *Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data*. Econometrics Journal, Vol. 3. pp. 148–161.
- HAMILTON, J. D. [1994]: *Time Series Analysis*, Princeton University Press, Princeton.
- HANSEN, A. H. [1964]: *Business Cycles and National Income*, W. W. Norton, New York.
- HARVEY, A. C. – JAEGER, A. [1993]: *Detrending, Stylized Facts and the Business Cycle*, Journal of Applied Econometrics, Vol. 8. pp. 231–247.
- HAVLIK, P. [2005]: *Structural Change, Productivity and Employment in the New EU Member States*, WiiW Research Reports, No. 313.
- HAYEK, F. A. [1960]: *The Constitution of Liberty*: in Chapter 9: Coercion and the State, Chicago: The University of Chicago Press. pp. 133–168.
- [1976]: *Law, Legislation and Liberty*, Vol. II.: *The Mirage of Social Justice*, London: Routledge & Kegan Paul.
- HENDRY, D. F. [1984]: *Econometric Modelling of House Prices in the United Kingdom*. In: HENDRY, D. F. – WALLIS, K. F. (ed.): *Econometrics and Quantitative Economics*, pp. 135–172. Oxford: Basil Blackwell.
- HICKS, J. R. [1932]: *The Theory of Wages*. London: Macmillan.

- HODGSON, G. M. [2006]: *What Are Institutions?*, Journal of Economic Issues Vol. 40. No. 1. pp. 1–26.
- HODRICK, R. – PRESCOTT, E. C. [1997]: *Post-war US Business Cycles: An empirical Investigation*, Journal of Money Credit and Banking, Vol. 29.
- HOLMLUND, B. [1997]: *Macroeconomic Implications of Cash Limits in the Public Sector*, *Economica*, Vol. 64. pp. 49–62.
- HSING, Y. [1991]: *Unemployment and the GNP Gap: Okun's Law Revisited*, Eastern Economic Journal, Vol. 17. pp. 409–416.
- HUANG, H. C. – LIN, S. C. [2008]: *Smooth-time-varying Okun's coefficients*, Economic Modelling, Vol. 25. pp. 363–375.
- IMF [2007]: *Spillovers and Cycles in the Global Economy*, World Economic Outlook.
- IM, K. S. – PESHARAN, M. H. – SHIN, Y. [2003]: *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*. Journal of Econometrics, Vol. 115. No. 1. pp. 53–74.
- JOHANSEN, S. [1991]: *Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrating Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models*, *Econometrica*, Vol 59. No. 15. pp. 511–580.
- JORGENSEN, D. W. – HO, M. S. – STIROH, K. J. [2005]: *Information Technology and the American Growth Resurgence*, Cambridge, MIT Press.
- KAO, C. [1999]: *Spurious Regression and Residual-based Tests for Cointegration in Panel Data*, Journal of Econometrics, Vol. 90. pp. 1–44.
- KAITZ, H. [1970]: *Experience of the Past: The National Minimum in Youth Unemployment and Minimum Wages*, Bureau of Labor Statistics, Bulletin I657, pp. 30–54.
- KAUFMAN, R. [1988]: *International Comparison of Okun's Law*, Journal of Comparative Economics Vol. 12. pp. 189–203.
- KEYNES, J. M. [1936]: *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.
- KIM, Ch. J. – NELSON, Ch. R. [1999]: *Has the U.S. Economy Become More Stable? A Bayesian Approach Based on a Markov Switching Model of the Business Cycle*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 81. No. 4. pp. 608–616.
- KIM, Ch. J. – NELSON, Ch. R. – PIGER, J. [2003]: *The Less Volatile U.S. Economy: A Bayesian Investigation of Timing, Breadth and Potential Explanations*, Working Papers No. 16. FRB of St. Louis.
- KING, R. G. – PLOSSER, CH. I. [1984]: *Money, Credit, and Prices in a Real Business Cycle*. American Economic Review, Vol. 74. pp. 363–380.
- KING, R. G. – REBELO, S. T. [1993]: *Low Frequency Filtering and Real Business Cycles*, Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 17. pp. 207–231.

- KING, R. G. – STOCK, J. H., – WATSON, M.W. [1995]: *Temporal Instability of the Unemployment-Inflation Relationship*, Economic Perspectives of the Federal Reserve Bank of Chicago, Vol. 19. pp. 2–12.
- KNOTEK, E. S. [2007]: *How Useful is Okun's Law*, Economic Review, FRB of Kansas City, pp. 73–103.
- KNUDSEN, D. C. [2001]: *Shift-share Analysis: further examination of models for the description of economic change*, Socio-Economic Planning Sciences, Vol 34. pp. 177–198.
- KOENDERS, K. – ROGERSON, R. [2005]: *Organisational Dynamics over the Business Cycle: a View on Jobless Recoveries*, Economic Policy Conference on Productivity, Labor and the Business Cycle. FRB of St. Louis.
- KUZNETS, S. [1973]: *Modern Economic Growth: Findings and Reflections*. American Economic Review, Vol. 63. pp. 247–258.
- KYDLAND, F. E. – PRESCOTT, E. C. [1982]: *Time to Build and Aggregate*, Econometrica, Vol. 50. No. 6. pp. 1345–1370.
- KWIATKOWSKI, D. – PHILLIPS, P. C. B. – SCHMIDT, P. – SHIN, Y. [1992]: *Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root*. Journal of Econometrics, Vol. 54. pp. 159–178.
- LANDES, D. S. [2006]: *Why Europe and the West? Why Not China?*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 20. No. 2. pp. 3–22.
- La PORTA, R. – LOPEZ-de-SILANCES, F. – SHLEIFER, A. [2008] *The Economic Consequences of Legal Origin*. Journal of Economic Literature, Vol. 46. pp. 258–332.
- La PORTA, R. – LOPEZ-de-SILANCES, F. – SHLEIFER, A. – VISHNY, R. [1997]: *Legal Determinants of External Finance*, Journal of Finance, Vol. 52. pp. 1131–1150.
- \_\_\_\_\_ [1998]: *Law and Finance*. Journal of Political Economy, Vol. 106. No. 6. pp. 1113–1155.
- LAYARD, D. R. – NICKELL, S. [1990]: *Is Unemployment Lower if Unions Bargain over Employment?*, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105. No. 3. pp. 773–787.
- \_\_\_\_\_ [1999]: *Labor Market Institutions and Economic Performance*. Handbook of Labor Economics, Vol. 3. pp. 3029–3081.
- LAYARD, D. R. – NICKELL, S. [1990]: *Is Unemployment Lower if Unions Bargain over Employment?*, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 105. No. 3. pp. 773–787.
- LAYARD, D. R. – NICKELL, S. – JACKMAN, R. [1991]: *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, Oxford.
- \_\_\_\_\_ [1994]: *The Unemployment Crisis*. New York: Oxford University Press.

- LEE, J. [2000]: *The Robustness of Okun's Law: Evidence from OECD Countries*. Journal of Macroeconomics, Vol. 22. No. 2. pp. 331–356.
- LEVIN, A. – LIN, C. F. – CHU, C. S. [2002]: *Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties*, Journal of Econometrics, Vol. 108. pp. 1–24.
- LEWIS, A. [1954]: *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*. Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 22. pp. 139–191.
- LI, Q. – WALSH, P. P. – WHELAN, C. [2007]: *Jobless Growth through Creative Destruction: Ireland's Industrial Development Path 1972–2003*, IZA DP. No. 3211.
- LILIEN, D. [1982]: *Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment*, Journal of Political Economy. Vol. 90. pp. 777–794.
- LINDBECK, A. – SNOWER, D. J. [1988]: *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- LONG, J. B. – PLOSSER, CH. I. [1983]: *Real Business Cycles*. Journal of Political Economy, Vol. 91. pp. 39–69.
- LOO, I. D. [1998]: *Fables of Faubus?, Testing the Sectoral Shift Hypothesis in the Netherlands, Using a Simplified Kalman Filter Model*, MERIT, Maastricht University.
- LŐRINCZ, SZ. [2000]: *Reál üzleti ciklusok, Áttekintés*, Közgazdasági Szemle, XLVII. évf., 2000. július–augusztus, 509–530. o.
- LUCAS, Jr, R. E. [1972]: *Expectations and the Neutrality of Money*, Journal of Economic Theory, Vol. 4. No. 5. pp. 103–124.
- [1977]: *Understanding Business Cycles*, in BRUNNER, K. – MELTZER, A. (ed.), *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Amsterdam, North Holland, pp. 7–29.
- [1988]: *On the Mechanics of Economic Development*. Journal of Monetary Economics Vol. 22. No. 1. pp. 3–42.
- LUCAS, Jr, R. E. – RAPPING, L. A. [1969]: *Real Wages, Employment, and Inflation*, The Journal of Political Economy, Vol. 77. No. 5. pp. 721–754.
- LUTZ, G. A. [2002]: *Business Cycle Theory*, Oxford University Press, New York.
- MADDALA, G. S. – WU, S. [1999]: *A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue, Vol. 61. pp. 631–652.
- MADDISON, A. [1987]: *Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment*. Journal of Economic Literature, Vol. 25. No. 2. pp. 649–698.
- [1995]: *Monitoring the World Economy*. Development Centre of the Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

- MALLEY, J. – MOUTOS, T. [2001]: *Government Employment and Unemployment: With One Hand Giveth the Other Taketh*, Working paper 9709, University of Glasgow.
- MANKIW, G. N. [1985]: *Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 100. No. 5. pp. 529–537.
- [1990]: *A Quick Refresher Course Macroeconomics* Journal of Economic Literature Vol. 28. pp. 1645–1660.
- [2003]: Makroökonómia, Osiris Tankönyvkiadó, Budapest
- MANKIW, G. N. – PHELPS, E. – ROMER, P. M. [1995]: The Growth of Nations. Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1. No. 2. pp. 275–326.
- MANKIW, G. N. – ROMER, P. M. – WEIL, D. N. [1992]: *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 107. No. 2. pp. 407–437
- MARSHALL, A. [1890]: Principles of Economics, London: Macmillan and Co., Ltd.
- MÁTÉ, D. [2009]: *A foglalkoztatásban és a termelékenységben bekövetkezett permanens szektorális változások*, Competitio, VIII. évf. 1. szám. 117–137. o.
- [2010a]: *Estimating labour market performance in Twenty-Three OECD Countries, 1980-2009*, Romanian Economic Journal, Vol 13. No. 38. pp. 213–232.
- [2010b]: *A kibocsátás és a munkatényező kapcsolata az okuni posztulátum szemszögéből*, Statisztikai Szemle, 88. évf. 10-11. szám. 1106–1122. o.
- [2011]: *A munkaerő-piaci intézmények hatásai a foglalkoztatásra szektorális megközelítésben*, Competitio, X. évfolyam, 2. szám. 27–42. o.
- MCCARTHY, J. – ZAKRAJSEK, E. [2003]: *Inventory Dynamics and Business Cycles: What Has Changed?* Federal Reserve Bank of New York and Board of Governors of the Federal Reserve System, Working Paper, No. 677.
- MCCLOSKEY, D. N. [2001]: *1780–1860: A Survey*. In: Ziliak, S. T. (ed.): *Measurement and Meaning in Economics*. The Essential Deirdre McCloskey. Edward Elgar, Northampton, USA. pp. 96–129.
- MCCLOSKEY, S. – KAO, C. [1998]: *A Residual-Based Test of the Null of Cointegration in Panel Data*, Econometric Reviews, Vol. 17. pp. 57–84.
- MCCONNELL, M. M. – PEREZ-QUIROZ, G. [2000]: *Output Fluctuations in the United States: What Has Changed in the Early 1980s?*, American Economic Review, Vol. 90. No. 5. pp. 1464–1476.
- MCDONALD, I. M. – SOLOW, R. M. [1981]: *Wage Bargaining and Employment*, The American Economic Review, Vol. 71. No. 5. pp. 896–908.
- MELLÁR, T. [2010]: *Válaszút előtt a makroökonómia?*, Közgazdasági Szemle, LVII. évf., 2010. július–augusztus, 591–611. o.
- MENGER, C. [1892]: *On the Origin of Money*. Economic Journal, Vol. 2. pp. 239–255.

- MOKYR, J. [2005]: *The Intellectual Origins of Modern Economic Growth*. Journal of Economic History, Vol. 65. pp. 285–351.
- MOURRE, G. [2006]: *Did the pattern of aggregate employment growth changed in the euro area in recent years?*, Applied Economics, Vol. 38. No. 15. pp. 1783–1807.
- MOOSA, J. I. [1997]: *A Cross-Country Comparison of Okun's Coefficient*, Journal of Comparative Economics, Vol. 24. Issue 3. pp. 335–356.
- MUTH, J. [1961]: *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*. Econometrica, Vol. 29. pp. 315–335.
- NELSON, C. R. – PLOSSER, C. R. [1982]: *Trends and random walks in macroeconomic time series : Some evidence and implications*, Journal of Monetary Economics. Vol. 10. pp. 139–162.
- NEMES-NAGY, J. [1979]: *A shift-share analízis alkalmazási lehetőségei a regionális gazdasági fejlődés vizsgálatában*. Földrajzi Értesítő, 28. évf. 3–4. sz. 237–247. o.
- [2005]: *Regionális elemzési módszerek*, ELTE: Regionális Földrajzi Tanszék, Regionális Tudományi Tanulmányok, 11. kötet.
- NEUMARK, D. – WASCHER, W. [2007]: *Minimum Wages and Employment*, IZA Discussion Paper No. 2570.
- NICKELL, S. [1997]: *Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 11. No. 3. pp. 5–74.
- NICKELL, S. L. – OCHEL, W. N. – QUINTINI, G. [2003]: *The Beveridge Curve, Unemployment and Wages in the OECD from the 1960s to the 1990s*, CEP Discussion Papers No. 0502.
- NICKELL, S. L. – NUNZIATA, L. – QUINTINI, G. [2005]: *Unemployment in the OECD since the 1960s. What do we know?*, The Economic Journal, Vol. 115. pp. 1–27.
- NORTH, D. C. [1981]: *Structure and Change in Economic History*, New York; W.W. Norton & Co.
- [1991]: *Institutions*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 5. pp. 97–112.
- [1992]: *Institutions, Ideology and Economic Performance*. CATO Journal, Vol. 11. No. 3.
- OAXACA, R. [1973]: *Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets*, International Economic Review, Department of Economics, University of Pennsylvania and Osaka University Institute of Social and Economic Research Association, Vol. 14. No. 3. pp. 693–709.
- OECD [2003]: *Identifying the Determinants of the Regional Performance*, 6th Session of the Working Party on Territorial Indicators, OECD, Lausanne.**
- OECD [2006]: *OECD Employment Outlook*, OECD, Paris.
- OECD [2011]: *STAN (Structural Analysis) Database*, OECD, Paris. Utoljára letöltve: 2011.07.30.  
<http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=STAN>

- OKUN, A. M. [1962]: *Potential GNP: Its Measurement and Significance*. American Statistical Association. Proceedings of the Business and Economics Statistics Section. pp. 98–104.
- O'MAHONEY, M. – van ARK, B. [2003]: *EU Productivity and Competitiveness: An industry perspective. Can Europe resume the catching-up process?*, European Communities, Luxembourg.
- ONARAN, Ö. [2008]: *Jobless Growth in the Central and Eastern European Countries*, Political Economic Research Institute, Working Paper 165, Amherst.
- OSWALD, A. J. [1993]: *Efficient Contracts are on the Labour Demand Curve : Theory and Facts*, *Labour Economics*, Elsevier, Vol. 1. No. 1. pp. 85–113.
- OULTON, N. [1999]: *Must the Growth Rate Decline? Baumol's Unbalanced Growth Revisited*. Bank of England, Working Paper, Vol. 107.
- PALDAM, M. [1987]: *How Much Does One Percent of Growth Change the Unemployment Rate? A Study of 17 OECD Countries*, *European Economic Review*, Vol. 31. pp. 306–313.
- PEDRONI, P. [1999]: *Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 61. pp. 653–670.
- [2004]: *Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests With an Application to the PPP Hypothesis*, *Econometric Theory*, Vol. 20. pp. 597–625.
- PENEDER, M. [2002]: *Structural Change and Aggregate Growth*, WIFO Working Papers, No. 182. Vienna.
- PERLOFF, H. S. – DUNN, E. S. JR. – LAMPARD, E. E. – MUTH, R. F. [1960]: *Regions, Resources, and Economic Growth*. The Johns Hopkins Press, Baltimore.
- PERRON, P. [1989]: *The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis*, *Econometrica*, Vol. 57. No. 6. pp. 1361–1401.
- PHELPS, E. S. [1968]: *Money-wage Dynamics and Labor-market Equilibrium*. *Journal of Political Economy*, Vol. 76. No. 4. pp. 678–711.
- [1990]: *Seven Schools of Macroeconomic Thought*, Oxford, Clarendon Press.
- [2006]: *Macroeconomics for a Modern Economy – Nobel Lecture*. Stockholm: The Royal Swedish Academy of Sciences.
- PHILLIPS A.W. [1958]: *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957*. *Economica*, Vol 25. pp. 283–299.
- PISSARIDES, C. A. [1990]: *Equilibrium Unemployment Theory*, Oxford: Basil Blackwell.
- P. KISS, G. – VADAS, G. [2004]: *Mind the Gap – Watch the Ways of Cyclical Adjustment of the Budget Balance*, Budapest, Magyar Nemzeti Bank.

- PRACHOWNY, M. F. J. [1993]: *Okun's Law: Theoretical Foundations and Revised Estimates*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 75. No. 2. pp. 331–336.
- PRESCOTT, E. C. [1986]: *Theory ahead of Business Cycle Measurement*, Quarterly Review, (Fall 1986) Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- [2004]: *Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?*, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Vol. 28. No. 1. pp. 2–13.
- RAMANATHAN, R. [2005]: *Bevezetés az ökonometria használatába*, Panem Kiadó.
- RAVN, M. O. – UHLIG, H. [2002]: *On Adjusting the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 84. No. 2. pp. 371– 376.
- REBELO, S. [1991]: *Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth*. Journal of Political Economy, Vol. 99. No. 3. pp. 500–521.
- REES, A. [1973]: *The Economics of Work and Pay*, New York, Harper & Row.
- REYNOLDS, L. [1988]: *Labor Economics, then and now*, in Kaufman, E. (ed): *How Labor Market Work*, pp. 117–145. Lexington Mass. Heath.
- RICHARDSON, P. L. – BOONE, L. – GIORNO, C. – MEACCI, M. – RAE, D. –TURNER, D. [2000]: *The Concept, Policy Use and measurement of Structural Unemployment: Estimating a Time*, OECD Economic Department Working Paper, No. 250.
- ROMER, C. D. – ROMER, D. H. [1989]: *Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz*, NBER Working Paper No. 2966.
- [2002]: *The Evolution of Economic Understanding and Postwar Stabilization Policy, Rethinking Stabilization Policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 11–78.
- ROMER, D. H. [2001]: *Advanced Macroeconomics*, 2nd Edition, McGraw-Hill.
- ROMER, P. M. [1986]: *Increasing Returns and Long-Run Growth*. Journal of Political Economy, Vol. 94. No. 5. pp. 1002–1036.
- [1994]: *The Origins of Endogenous Growth*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 8. No. 1. pp. 3–22.
- RUTKOWSKI, J. J. – SCARPETTA, S. – BANERJI, A. – O'KEEFE, A. – PIERRE, G. – VODOPIVEC, M. [2005]: *Job Opportunities, Eastern Europe and the Former Soviet Union*, World Bank, Washington DC.
- SAINT-PAUL, G. [1991]: *Unemployment and Productivity Growth in OECD Countries*, DELTA Working Papers, pp. 91–09.
- [2000]: *The Political Economy of Labour Market Institutions*, Oxford University Press.

- SAKATA, K. [2002]: *Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment in Japan*, Journal of the Japanese and International Economies, Vol. 16. pp. 227–252.
- SALAI-MARTIN, X. [2006]: *The World Distribution of Income: Falling Poverty and Convergence, Period*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 121. No. 2. pp. 351–397.
- SAMUELSON, P. A. – SOLOW, R. M. [1960]: *Analytical Aspects of Anti-inflation Policy*, American Economic Review, Vol. 50. pp. 177–194.
- SAPIR, A. [2005]: *Globalisation and the Reform of European Social Models*, Background document for the presentation at ECOFIN Informal Meeting in Manchester, Brussel.
- SARGAN, J. D. [1964]: *Wages and Prices in the United Kingdom: A Study in Econometric Inference*. In: HENDRY, D. F. – WALLIS, K. F. (ed.) [1984]: *Econometrics and Quantitative Economics*, Oxford: Basil Blackwell.
- SCHOTTER, A. [1981]: *The Economic Theory of Social Institutions*, Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press.
- SCHREFT, S. L. – SINGH, A. [2003]: *A Closer Look at Jobless recoveries*, Economic Review, 4th Quarter, FRB of Kansas City. pp. 45–73.
- SCHREFT, S. L. – SINGH, A. – HODGSON, A. [2005]: *Jobless Recoveries and a 'Wait-and-See' Hypothesis*, Economic Review, 2nd Quarter, FRB of Kansas City, pp. 81–99.
- SCHULTZ, T. W. [1964]: *Transforming Traditional Agriculture*. New Haven, Yale University Press.
- SCHUMPETER, J. E. [1912/1980]: *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- SHAGHIL, A. – LEVIN, A. – WILSON, B. A. [2002]: *Recent U.S. Macroeconomic Stability: Good Policies, Good Practices, or Good Luck?*, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper 730.
- SICHEL, D. E. [1994]: *Inventories and the Three Phases of the Business Cycle*. Journal of Business and Economic Statistics, Vol. 12. No 3. pp. 269–277.
- SIKOS T. (szerk.) [1984]: *Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazási lehetőségei a területi kutatásokban*. Földrajzi Tanulmányok 19. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- SMITH, A. [1940]: *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól*. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest.
- SOLOW, R. M. [1956]: *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. Quarterly Journal of Economics, Vol. 70. No. 1. pp. 75–114.
- SPENCE, M. [1973]: *Job Market Signaling*. Quarterly Journal of Economics, Vol. 87. No. 3. pp. 355–374.
- STAIGER, D. – STOCK, J. H. – WATSON, M. [1996]: *How Precise are Estimates of the Natural Rate of Unemployment?*, NBER Working Paper Series No. 5477.

- STIGLER, G. [1946]: *Economics of Minimum Wage Legislation*, American Economic Review, Vol. 36. pp. 535–543.
- STIGLER, G. [1961]: *The Economics of Information*. Journal of Political Economy, Vol. 69. No. 3. pp. 213–225.
- STOCK, J. H. [1987]: *Asymptotic properties of least squares estimators of cointegrating vectors*, Econometrica, Vol. 55. pp. 1035–1056.
- STOCK, J. H. – WATSON, M. [2003]: *Has the Business Cycle Changed and Why?*, NBER Working Paper. No. 9127.
- SUMMERS, L. H. [1986]: *Some Sceptical Observations on Real Business Cycle Theory*, Quarterly Review, (Fall 1986) Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- SUMMERS, P. M. [2005]: *What Caused the Great Moderation: Some Cross Country Evidence*, Federal Reserve Bank of Kansas City. Quarterly Review. No. 3. pp. 5–32.
- TAYLOR, J. [1979]: *Staggered Wage Setting in a Macro Model*, American Economic Review, Vol. 69. pp. 108–113.
- [1998]: *Staggered Price and Wage Setting in Macroeconomics*, NBER Working Paper No. 2327.
- TEMIN, P. [1997]: *The Golden Age of Growth: A Review Essay*, European Review of Economic History, Vol. 1. pp. 127–149.
- TIMMER, M. P. – SZIRMAI, A. [2000]: *Productivity Growth in Asian Manufacturing: the Structural Bonus Hypothesis Examined*. Structural Change and Economic Dynamics, Vol. 4. pp. 371–392.
- TIMMER, M. P. – YPMA, G. – van ARK, B. [2003]: *IT in the European Union: Driving Productivity Divergence?*, Research Memorandum, No. 67.
- TORRES, R. – MARTIN, J. P. [1990]: *Measuring Potential Output in the Seven Major OECD Countries*, Paris, OECD.
- TRIPLETT, J. E. – BOSWORTH, B. P. [2006]: *Baumol's Disease' Has Been Cured: IT and Multifactor Productivity in US Services Industries*. In DENNIS W. J. (eds) *The New Economy and Beyond: Past, Present and Future*, pp. 34–71. Cheltenham: Elgar.
- VARIAN, H.R. [1980]: *Redistributive Taxation as Social Insurance*, Journal of Public Economics, Vol. 14. pp. 49–68.
- WEITNER, S. [1993]: *New Estimates of the Natural Rate of Unemployment*, Economic Review of the FRB of Kansas City, Vol. 78. pp. 53–69.
- WILLIAMSON, O. E. [2000]: *The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead*. Journal of Economic Literature, Vol. 38. No. 8. 595–613.

- WOODFORD, M. [2009]: *Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis*. American Economic Journal, Vol. 1. No. 1. 267–279.
- WÖLFL, A. [2004]: *Productivity Growth in Services Industries: Is there a Role for Measurement?* International Productivity Monitor, Vol. 8. pp. 66–80.
- WORLD BANK, [2007]: *New Pressures in Labor Markets: Integrating Large Emerging Economies and the Global Sourcing of Services*, in *Global Economic Prospects Managing the Next Wave of Globalization*. Chapter 4. Washington DC.